

**“PERBANDINGAN STRATEGI PEMBELAJARAN *TEAM QUIZ* DAN
STRATEGI PEMBELAJARAN *QUESTIONS STUDENT HAVE (QSH)*
TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA PADA MATERI VIRUS
KELAS X MATEMATIKA DAN ILMU ALAM SMA NEGERI 8
KABUPATEN JENEPONTO”**



Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar

Oleh :

RAHMAT HAYYU
NIM. 20500113002

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

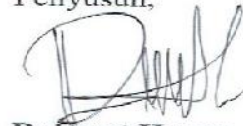
Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahmat Hayyu
NIM : 20500113002
Tempat/Tgl.Lahir : Ujung Pandang 26 Juli 1995
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Perumahan Graha Hj. Bate, Swadaya blok A1
Judul : “Perbandingan Strategi Pembelajaran *Team Quiz* dan Strategi Pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Virus Kelas X Matematika dan Ilmu Alam SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto”.

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Samata-Gowa, Maret 2017

Penyusun,



Rahmat Hayyu
NIM. 20500113002

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **Rahmat Hayyu, NIM: 20500113002**, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul **“Perbandingan Strategi Pembelajaran *Team Quiz* dan Strategi Pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Virus Kelas X MIA SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto”**, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Samata-Gowa, November 2017

Pembimbing I



Dr. Ilyas Ismail, M.Pd., M.Si.
NIP. 19620107 199403 1 002

Pembimbing II



Muchlisah, S.Psi., M.A.
NIP. 19851119 201101 2 007

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul **“Perbandingan Strategi Pembelajaran *Team Quiz* dan Strategi Pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Virus Kelas X MIA SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto”** yang disusun oleh Rahmat Hayyu, NIM: 20500113002, mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang *munaqasyah* yang diselenggarakan pada hari Jum’at tanggal 3 Agustus 2018 M, bertepatan dengan 21 Dzul-Qa’idah 1439 H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Biologi (dengan beberapa perbaikan).

Samata-Gowa, 3 Agustus 2018 M
21 Dzul-Qa’idah 1439 H

DEWAN PENGUJI

KETUA	: Dr. H. Muhammad Rapi, M.Pd.	(.....)
SEKERTARIS	: Dr. Andi Halimah, M.Pd.	(.....)
MUNAQISY I	: Drs. Rosmiaty Azis, M.Pd.I.	(.....)
MUNAQISY II	: Jamilah, S.Si., M.Si.	(.....)
PEMBIMBING I	: Dr. Ilyas Ismail, M.Pd., M.Si.	(.....)
PEMBIMBING II	: Muchlisah, S.Psi., M.A.	(.....)

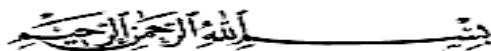
Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar



Dr. Muhammad Amri, Lc, M. Ag
NIP. 19730120 200312 1 001

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji hanya milik Allah swt atas rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dicurahkan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Perbandingan Strategi Pembelajaran Team Quiz dan Strategi Pembelajaran Questions Student Have (QSH) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Virus Kelas X MIA SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto”** Salam dan shalawat senantiasa penulis haturkan kepada Rasulullah Muhammad *Sallallahu’ Alaihi Wasallam* sebagai satu-satunya uswatun hasanah dalam menjalankan aktivitas keseharian kita.

Melalui tulisan ini pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, ayahanda **H. Muhammad Alwi, S.pd** dan ibunda **Hj. Marawiyah, S.Pd**, serta segenap keluarga besar kedua belah pihak yang telah mengasuh, membimbing dan membiayai penulis selama dalam pendidikan, sampai selesainya skripsi ini, kepada beliau penulis senantiasa memanjatkan doa semoga Allah swt mengasihi, dan mengampuni dosanya. Aamiin.

Penulis menyadari tanpa adanya bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan seperti yang diharapkan. Oleh karena itu, penulis patut menyampaikan terima kasih kepada:

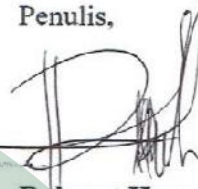
1. Prof. Dr. Musafir Pababbari, M.Si., selaku Rektor UIN Alauddin Makassar beserta wakil Rektor I, II, III, dan IV.
2. Dr. H. Muhammad Amri, Lc, M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar beserta wakil dekan I, II, dan III.

3. Jamilah, S.Si., M.Si. dan H. Muh. Rapi, S. Ag., M.Si. selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar.
4. Dr. Ilyas Ismail, M.Pd., M.Si. dan Muchlisah, S.Psi., M.A.. selaku pembimbing I dan II yang telah memberi arahan, pengetahuan baru dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini, serta membimbing penulis sampai tahap penyelesaian.
5. Para dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang secara konkrit memberikan bantuannya baik langsung maupun tak langsung.
6. H Ali Said, S.Pd., M.M, selaku Kepala sekolah SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto dan guru mata pelajaran biologi Arni Mangantarang, S.Pd., serta seluruh staf serta siswa kelas X MIA keseluruhan atas segala pengertian dan kerja samanya selama penulis melaksanakan penelitian.
7. Teman-teman Pendidikan Biologi angkatan 2013 (EVOLUSI) terutama buat Pendidikan Biologi 1.2 (Evolusi). Dan yang paling special untuk Nunuk Puji Astuti, S. Pd. Terima kasih telah menjadi partner yang hebat dan sahabat seperjuangan yang menemani penulis dalam suka maupun duka selama 5 tahun, Serta senior yang selalu memberikan arahan dan bantuannya.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan sumbangsih kepada penulis selama kuliah hingga penulisan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah jualah penulis serahkan segalanya, semoga semua pihak yang membantu penulis mendapat pahala di sisi Allah swt, serta semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua orang khususnya bagi penulis sendiri.

Samata-Gowa, Maret 2017

Penulis,



Rahmat Hayyu
NIM. 20500113002



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

ABSTRAK

Nama : Rahmat Hayyu
Nim : 20500113002
Jurusan : Pendidikan Biologi
Judul : “Perbandingan Strategi Team Quiz dan Strategi Questions Student Have Terhadap Hasil Belajar Biologi siswa Pada Materi Virus Kelas X Matematika dan Ilmu Alam SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto
Kata Kunci : Strategi Team Quiz, Strategi Questions Student Have (QSH), Hasil Belajar.

Penelitian ini memiliki rumusan masalah (1) Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar menggunakan Strategi *Team Quiz* pada siswa kelas X SMAN 8 Kabupaten Jeneponto? (2) Bagaimana hasil belajar siswa yang menggunakan Strategi *Questions Student Have* pada siswa kelas X SMAN 8 Kabupaten Jeneponto? (3) Adakah perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan Strategi *Team Quiz* dan Strategi *Questions Student Have* pada siswa kelas X SMAN 8 Kabupaten Jeneponto?

Penelitian ini bertujuan (1) Mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan Strategi *Team Quiz*. (2) Mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan Strategi *Questions Student Have*. (3) Mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan Strategi *Team Quiz* dan Strategi *Questions Student Have*.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*) menggunakan desain *pretest-posttest nonequivalent control group design*. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto pada tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri atas 3 kelas yang berjumlah 96 siswa, dengan jumlah sampel 20 orang pada kelas X MIA1 dan 20 orang pada kelas X MIA2.

Hasil penelitian yang diperoleh pada kedua kelompok tersebut melalui analisis statistik deskriptif, rata-rata hasil belajar biologi menggunakan strategi pembelajaran *Team Quiz* sebesar = 77,55 sedangkan rata-rata hasil belajar biologi menggunakan strategi pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) sebesar = 74,12. Hasil analisis homogenitas data menunjukkan bahwa nilai $F_{hitung} = 1,10 < F_{tabel} = 3,25$ menyatakan data sampel homogen. Untuk uji Hipotesis dilakukan Uji t menunjukkan yang diperoleh $t_{hitung} 3,33 > t_{tabel} 1,75$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan perbedaan dari penerapan strategi pembelajaran *Team Quiz* dan strategi pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X MIA SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Memasuki abad ke-21, sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam menyiapkan kualitas sumber daya manusia yang mampu bersaing di era globalisasi. Upaya tepat untuk menyiapkan sumber daya manusia berkualitas dan satu-satunya wadah yang dapat berfungsi sebagai alat untuk membangun sumber daya manusia (SDM) yang bermutu tinggi adalah pendidikan. Pendidikan mampu mendukung pembangunan masa depan adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya.¹

Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa :

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara²

Islam juga mengutamakan pendidikan, sebagaimana firman Allah dalam

Surah Al-Mujaadilah/58:11 :

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَلِفَسْحُوْاۗ يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْۚ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْاۗ يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتَوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍۭ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ

¹Kuswaya Wthardit, perspektif Global (Jakarta: Universitas Terbuka Press, 2007), h. 4.

²Republik Indonesia, *Undang-Undang RI NO. 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 3.

Terjemahannya:

“Hai orang-orang yng beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: “berlapang-lapanglah dalam majlis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”.³

Ayat diatas menjelaskan tentang, mengapa orang yang beriman dan berilmu pengetahuan akan diangkat derajatnya? Sudah tentu, orang yang beriman dan memiliki ilmu pengetahuan luas akan dihormati oleh orang lain, diberi kepercayaan untuk mengendalikan atau mengelola apa saja yang terjadi dalam kehidupan ini. Artinya tingkatan orang yang beriman dan berilmu lebih tinggi di banding orang yang tidak berilmu, maka dengan itu penulis mengangkat sebuah judul tentang pembelajaran aktif agar dapat dikembangkan dan memberikan hal yang positif agar berguna dikemudian hari. Akan tetapi perlu diingat bahwa orang yang beriman, tetapi tidak berilmu, dia akan lemah. Oleh karena itu, keimanan seseorang yang tidak didasari atas ilmu pengetahuan tidak akan kuat. Begitu juga sebaliknya, orang yang berilmu, tetapi tidak beriman, ia akan tersesat. Karena ilmu yang dimiliki bisa jadi tidak untuk kebaikan sesama.

Ketika ingin memperbaiki pendidikan harus diketahui bagaimana manusia belajar dan bagaimana cara pembelajarannya. Pengetahuan seseorang merupakan konstruksi (bentukan) dari dirinya. Pengetahuan bukanlah kumpulan fakta dari suatu kenyataan yang sedang dipelajari melainkan sebagai konstruksi kognitif seseorang terhadap objek, pengalaman maupun lingkungannya. Pengetahuan bukanlah sesuatu yang sudah ada dan tersedia, sementara orang lain tinggal menerimanya. Pengetahuan

³*Al-Qur'an dan Terjemahannya* (jakarta: Kementrian Agama Republik Indonesia, 2015)

adalah sebagai suatu pembentukan yang terus menerus oleh seseorang yang setiap saat mengalami reorganisasi karena adanya pemahaman-pemahaman baru. Bila pendidik bermaksud menstransfer konsep, ide dan pengetahuan tentang sesuatu kepada siswa, pentransferan itu akan diinterpretasikan dan dikonstruksi oleh mahasiswa melalui pemahaman dan pengetahuan mereka sendiri.

Proses belajar mengajar memerlukan strategi pembelajaran, sedangkan strategi pembelajaran yang digunakan disesuaikan dengan kondisi lingkungan proses belajar mengajar. Strategi pembelajaran itu sendiri terdiri dari beberapa macam, antara lain strategi pembelajaran Ekspositori, Strategi Inquiry, Strategi inquiry sosial, kontekstual Teaching Learning, Strategi pembelajaran berbasis masalah, Strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berfikir, Strategi pembelajaran kooperatif/kelompok dan Strategi pembelajaran afektif.

Setiap Strategi pembelajaran mempunyai kelebihan masing-masing, namun pembelajaran aktif memiliki kelebihan yang tidak dimiliki oleh strategi pembelajaran yang lain, yaitu dimana model strategi pembelajaran aktif melibatkan pembelajaran yang terjadi ketika siswa bersemangat, siap secara mental dan bisa memahami pengalaman yang dialami⁴

Sering kali dalam proses pembelajaran konvensional ada kecenderungan siswa tidak mau bertanya pada guru meskipun sebenarnya mereka belum mengerti materi yang diajarkan. Strategi yang sering digunakan oleh guru untuk mengaktifkan siswa adalah melibatkan mereka dalam diskusi. Tetapi strategi ini tidak terlalu efektif walaupun guru sudah mendorong siswa untuk berpartisipasi. Sebagian siswa terpaksa menjadi penonton, sementara arena diskusi hanya dikuasai segelintir siswa. Suasana

⁴Hollingsworth, P. dan Lewis G. *Pembelajaran aktif: Meningkatkan keasyikan Kegiatan di kelas*. Jakarta: Indeks, h. 22.

kelas perlu direncanakan dan dibangun sedemikian rupa sehingga siswa mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain. Pengajar perlu menciptakan suasana belajar dimana siswa bekerja secara gotong royong.

Observasi awal pada hari Senin 25 September 2017 pukul 08.00 WITA, di SMAN 8 Kabupaten. Jeneponto, Kegiatan pembelajaran di dalam kelas saat ini masih cenderung menempatkan guru sebagai pusat dalam proses belajar dikarenakan kurangnya kesempatan siswa untuk menyampaikan keinginannya dan malu bertanya sehingga siswa kurang aktif pada saat proses belajar mengajar dan guru di posisikan orang yang “serba bisa” dalam proses mentransfer ilmu dengan metode konvensional seperti metode ceramah. Sementara itu, siswa hanya mendengarkan dan mencatat hal-hal yang dianggap penting. Sehingga proses pembelajaran cenderung kaku, monoton, tidak komunikatif, bahkan membosankan yang akibatnya kemampuan nalar dan berpikir siswa tidak berkembang dan menurunkan motivasi belajar siswa dan berdampak kepada hasil belajar tidak seperti yang diharapkan. Hasil wawancara dengan salah satu Guru disekolah tersebut mengatakan bahwa, Siswa juga kurang aktif untuk bertanya, materi yang tidak dipahaminya dan juga tidak percaya diri mengeluarkan pendapatnya tak jarang siswa lebih senang mendengar bel keluar kelas (pulang) daripada bel masuk kelas karena bosan di dalam kelas. Kenyataan tersebut disebabkan karena lemahnya sumber daya dan kreatifitas guru dalam mengembangkan pendekatan dan metode yang variatif.

Diperlukan pengembangan pembelajaran yang inovatif dan kreatif yang dapat menumbuhkan semangat belajar dan memperkuat daya ingat siswa terhadap materi yang dipelajari. Usaha guru untuk mencapai tujuan pembelajaran antara lain memilih strategi yang tepat, sesuai materinya dan menunjang terciptanya kegiatan belajar

mengajar yang kondusif dengan menggunakan pembelajaran aktif. Salah satu strategi model pembelajaran aktif yang digunakan adalah *Team Quiz*.

Team Quiz merupakan salah satu strategi pembelajaran aktif yang dikembangkan oleh Mel Silberman. “Dimana siswa dibagi ke dalam tiga tim. Setiap siswa dalam tim bertanggung jawab untuk menyiapkan kuis jawaban dan tim yang lain menggunakan waktu untuk memeriksa catatannya. Menerapkan strategi *Team Quiz* maka guru dapat membantu siswa menjadi lebih kreatif dalam mengajukan pertanyaan dan menyampaikan gagasan sehingga hasil belajar siswa akan meningkat, serta dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa atas apa yang mereka pelajari”⁵

Strategi lain menurut Hartono yang juga bisa digunakan ialah *Strategi Questions Students Have* (QSH). “strategi QSH dalam pembelajaran intinya mengumpulkan pertanyaan siswa secara tertulis. Pertanyaan yang dikumpulkan tentang materi yang belum dipahami oleh siswa. Strategi ini dapat membantu siswa yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, pendapat atau keinginan melalui percakapan, Strategi ini cocok diterapkan dengan metode diskusi. Diskusi dalam hal ini yaitu membahas bersama pertanyaan yang telah dikumpulkan untuk menemukan jawaban yang tepat”.⁶ Disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan pertanyaan dapat berpotensi meningkatkan aktivitas dan partisipasi siswa, membangkitkan minat,

⁵Silberman, M. L. *Active Learning Dengan Strategi Pembelajaran aktif*. Terjemahan: Sarjuli, et al. Cetakan ke 6. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

⁶Nur Liya Khasanah, dkk. *Efektivitas Strategi Questions Student Have dan Media Power Point pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan*. Unnes Journal of Biology Educations 2, no.1 (Mei 2013), h. 67. (Diakses tanggal 1 Maret 2017)

hasil belajar dan rasa ingin tahu siswa dan mengembangkan pola serta cara berfikir aktif siswa.⁷

Berdasarkan uraian masalah yang ada, maka guru perlunya menggunakan Strategi pembelajaran, dalam proses mengajar agar pembelajaran berjalan dengan baik dan mudah untuk dipahami atau dimengerti oleh siswa. Proses mengajarnya lah kita dapat melihat apakah Strategi pembelajaran yang digunakan dapat mempengaruhi proses dalam mengajar dan apakah Strategi pembelajaran yang digunakan dapat berpengaruh dengan hasil belajar siswa. Sekian banyaknya strategi pembelajaran yang ada, peneliti menggunakan model pembelajaran *Team Quiz* dan *Questions Student Have* (QSH) untuk diteliti bagaimana pengaruh Strategi ini terhadap hasil belajar siswa. Atas dasar permasalahan di atas maka penulis menyusun penelitian yang berjudul **“Perbandingan Strategi Pembelajaran *Team Quiz* dan Strategi Pembelajaran *Questions Students Have* (QSH) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Virus Kelas X Matematika dan Ilmu Alam SMAN 8 Kabupaten Jeneponto”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar menggunakan Strategi *Team Quiz* pada siswa kelas X SMAN 8 Kabupaten Jeneponto?
2. Bagaimana hasil belajar siswa yang menggunakan Strategi *Questions Student Have* pada siswa kelas X SMAN 8 Kabupaten Jenepnto?

⁷Sucianti L. *Kualitas Pembelajaran pokok Bahasan Sistem Reproduksi Siswa Kelas XI SMA 1 Ungaran Melalui Strategi Questions Student Have* (Skripsi) Semarang: UNNES.

3. Adakah perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan Strategi *Team Quiz* dan *Strategi Questions Student Have* pada siswa kelas X SMAN 8 Kabupaten Jeneponto?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan Strategi *Team Quiz*.
2. Mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan *Questions Student Have*.
3. Mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan Strategi *Team Quiz* dan Strategi *Questions Student Have*.

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap jawaban atas sub masalah yang membutuhkannya. Tujuannya adalah untuk memberikan arah yang jelas bagi penelitian yang berupaya melakukan verifikasi terhadap kesalah suatu teori.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka penulis merumuskan jawaban sementara yang merupakan hipotesis yaitu “ Ada perbedaan hasil belajar Biologi antara siswa yang diajar menggunakan Strategi pembelajaran *Team Quiz* dengan siswa yang diajar menggunakan *Strategi Questions Students Have* (QSH).

E. Defenisi Operasional Variabel

Cara menghindari interpretasi yang keliru terhadap judul penelitian ini, maka peneliti perlu memberikan pemahaman yang jelas dengan memaparkan definisi operasional setiap variabel.

1. Strategi *Team Quiz* (Variabel X_1)

Strategi *Team Quiz* adalah merupakan salah satu tipe dalam proses pembelajaran *active learning* yang berfungsi untuk menghidupkan suasana belajar, dapat meningkatkan kemampuan tanggung jawab peserta didik terhadap apa yang mereka pelajari melalui cara yang menyenangkan dan tidak menakutkan. Proses belajar mengajar dengan strategi *team quiz* mengajak siswa bekerja sama dengan teamnya dalam melakukan diskusi bertanya, menjawab pertanyaan, memberi arahan, mengemukakan pendapat, serta menyampaikan informasi. Kegiatan tersebut akan melatih keterampilan siswa dan juga memperdalam pemahaman konsep siswa. Prosedur pelaksanaannya yaitu: 1) Pilihlah topik yang dapat disampaikan dalam tiga segmen. 2) Bagi peserta didik dalam tiga kelompok, A,B dan C. 3) Sampaikan kepada peserta didik format pembelajaran yang anda sampaikan kemudian mulai presentase. Batasi presentase maksimal 10 menit. 4) Setelah presentase minta kelompok A untuk menyiapkan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan materi yang baru saja disampaikan, sementara kelompok B dan C menggunakan waktu ini untuk melihat lagi catatan mereka. 5) Minta kelompok A untuk memberi pertanyaan kepada kelompok B. Jika kelompok B tidak dapat menjawab pertanyaan, lempar pertanyaan tersebut kepada kelompok C. 6) Kelompok A memberi pertanyaan kepada kelompok C, jika kelompok C tidak dapat menjawab pertanyaan, dilempar kepada kelompok B. 7) jika tanya jawab ini selesai, dapat diulang untuk materi selanjutnya dan kelompok B menjadi kelompok yang menyiapkan pertanyaan. 8) Kelompok B memberi pertanyaan kepada kelompok C. Jika kelompok C tidak dapat menjawab pertanyaan maka dilempar kepada kelompok A. 9) jika waktu masih tersedia bisa dilanjutkan

dengan kelompok C memberikan pertanyaan kepada kelompok A dan B. 10) Pada akhir pembelajaran dengan menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan menjelaskan kembali sekiranya ada peserta didik yang keliru.

2. Strategi *Questions Student Have* (Variabel X₂)

Strategi Questions Students Have (QSH) adalah Strategi untuk mempelajari keinginan dan harapan siswa guna memaksimalkan potensi yang dimilikinya, keterampilan bertanya adalah suatu pengajaran itu sendiri, sebab pada umumnya guru dalam pengajarannya selalu menggunakan tanya jawab. Keterampilan bertanya merupakan keterampilan yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari orang lain. Hampir seluruh proses evaluasi, pengukuran, penilaian, dan pengujian dilakukan melalui pertanyaan.

Bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan setiap individu. Sedangkan menjawab pertanyaan menunjukkan kemampuan seorang dalam berfikir. Dalam proses belajar mengajar peran bertanya sangatlah penting, sebab melalui pertanyaan guru dapat mengetahui yang diharapkan dan dibutuhkan siswa, sehingga guru dapat membimbing dan mengarahkan siswa menemukan setiap materi yang dipelajari. Baik pertanyaan yang diajukan oleh guru maupun pertanyaan yang berasal dari siswa sendiri. Prosedur pelaksanaannya yaitu: 1) Berikan potongan kertas kepada setiap siswa. 2) minta setiap siswa untuk menuliskan pertanyaan sesuai fokus materi yang akan dikaji. 3) setelah selesai membuat pertanyaan minta siswa untuk memberikan pertanyaan kepada teman disamping kirinya. Sesuaikan dengan posisi duduk siswa sebab jika posisi duduk melingkar pertanyaan akan mengikuti arah jarum jam. Asalkan semua siswa mendapat pertanyaan dari

temannya. 4) Sesudah mendapat kertas pertanyaan dari teman disampingnya, minta mereka membaca pertanyaan tersebut. jika ia juga ingin mendapat jawaban dari pertanyaan yang ia baca suruh memberikan tanda centang. Jika tidak suruh langsung memberikan pada teman disampingnya. 5) Setelah kertas pertanyaan kembali kepada pemiliknya, minta siswa mengumpulkan kertas yang diberi tanda centang paling banyak secara berurutan akan dibahas oleh guru yang bersangkutan.

3. Hasil Belajar Biologi Siswa (Variabel Y)

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh siswa pada aspek kognitif dari pemberian tes hasil belajar setelah mengikuti kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada beberapa kalangan, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai bahan rujukan untuk pengembangan ilmu dan teori-teori pembelajaran, serta bahan informasi bagi pengembangan peneliti selanjutnya.
- b. Diharapkan mampu memberikan informasi tentang Strategi pembelajaran *Team Quiz* dan *Questions Student Have* (QSH) dalam pembelajaran di SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Murid

Mampu menarik minat/perhatian siswa dalam pembelajaran agar menumbuhkan rasa keingintahuan sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

- b. Bagi Guru

Guru dapat melakukan pembenahan dari segi penggunaan model pembelajarannya khususnya dalam pelaksanaan proses demi optimalisasi pembelajaran Biologi.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi yang positif terhadap sekolah khususnya dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran Biologi.



BAB II

TINJAUAN TEORITIS

1. Strategi Team Quiz

a. Pengertian *Team Quiz*

Team Quiz merupakan salah satu strategi pembelajaran bagi siswa yang membangkitkan semangat dan pola pikir kritis. dapat meningkatkan kemampuan tanggung jawab peserta didik terhadap apa yang mereka pelajari melalui cara yang menyenangkan dan tidak menakutkan. Proses belajar mengajar dengan strategi *team quiz* mengajak siswa bekerja sama dengan teamnya dalam melakukan diskusi bertanya, menjawab pertanyaan, memberi arahan, mengemukakan pendapat, serta menyampaikan informasi. Kegiatan tersebut akan melatih keterampilan siswa dan juga memperdalam pemahaman konsep siswa secara defenisi strategi *Team Quiz* yaitu suatu strategi yang bermaksud melempar jawaban dari kelompok satu ke kelompok lain¹⁰

Strategi *Team Quiz* merupakan strategi pembelajaran aktif yang dikembangkan oleh Silberman, yang mana dalam strategi *Team Quiz* ini siswa dibagi menjadi tiga tim. “Setiap siswa dalam tim bertanggung jawab untuk menyiapkan kuis jawaban singkat, dan tim yang lain menggunakan waktunya untuk memeriksa catatan. Sedangkan strategi *Team Quiz* yang dikemukakan oleh Dalvi “Merupakan salah satu metode pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar” strategi *Team Quiz* ini, diawali dengan guru menerangkan materi secara

¹⁰Hisyam Zaini,dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani 2008) h. 115.

klasikal, lalu siswa dibagi kedalam tiga kelompok besar. Semua anggota kelompok bersama-sama mempelajari materi tersebut, saling memberi arahan, saling memberikan pertanyaan dan jawaban untuk memahami mata pelajaran tersebut. Setelah selesai materi maka diadakan suatu pertandingan akademis”.

Adanya pertandingan akademis ini maka terciptalah kompetisi antar kelompok, para siswa akan senantiasa berusaha belajar dengan motivasi yang tinggi agar dapat memperoleh nilai yang tinggi dalam pertandingan. Salah satu upaya untuk membangkitkan siswa belajar aktif pada mata pelajaran biologi yaitu dengan penggunaan strategi *Team Quiz*.

Strategi *team Quiz* dapat menghidupkan suasana dan mengaktifkan siswa untuk bertanya ataupun menjawab. Dapat menimbulkan rasa tanggung jawab siswa atas apa yang mereka pelajari dengan cara yang menyenangkan dan tidak mengancam atau tidak membuat mereka takut.

b. Prinsip Penggunaan Strategi *Team Quiz*

Adapun prinsip-prinsip penggunaan yang terdapat dalam strategi ini, sebagai berikut :

- 1) Menumbuhkan semangat motivasi untuk berkompetisi antar kelompok
- 2) Membuat siswa aktif bekerja sama dalam proses pembelajaran baik secara emosional maupun sosial
- 3) Melatih keterampilan daya ingat atau berpikir kritis siswa
- 4) Memberikan stimulus siswa belajar aktif
- 5) Membuat proses pembelajaran lebih menarik

c. Kelebihan Dan Kelemahan Strategi *Team Quiz*

1) Kelebihan

- a) Dapat meningkatkan keseriusan
- b) Dapat menghilangkan kebosanan dalam lingkungan belajar
- c) Mengajak siswa untuk terlibat penuh
- d) Meningkatkan proses belajar
- e) Membangun kreatifitas diri
- f) Meraih makna belajar melalui pengalaman
- g) Memfokuskan siswa sebagai subjek belajar
- h) Menambah semangat dan minat belajar siswa

2) Kelemahan

- a) Memerlukan kendali yang ketat dalam mengkondisikan kelas saat keributan terjadi
- b) Hanya siswa tertentu yang dianggap pintar dalam kelompok tersebut, yakni yang bisa menjawab soal Quiz. Karena permainan yang dituntut cepat dan memberikan kesempatan diskusi yang singkat.
- c) Waktu yang diberikan sangat terbatas jika quiz dilaksanakan oleh seluruh tim dalam satu pertemuan.

Untuk mengatasi kekurangan tersebut, diperlukan modifikasi dalam pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran dimana untuk penyajian kuis dilakukan per tim dalam tiap pertemuan, pembuatan soal dilakukan di rumah sehingga memungkinkan siswa berdiskusi di luar kelas. Agar tidak didominasi oleh siswa pintar, maka setiap siswa diwajibkan mencari jawaban kuis dan guru mencatat

nama setiap siswa yang menjawab dengan alasan penambahan nilai sehingga seluruh siswa dapat termotivasi untuk ikut menjawab.

d. Penerapan Strategi *Team Quiz* dalam Pembelajaran

Suprijono mengungkapkan prosedur pembelajaran dengan menggunakan tipe Team Quiz sebagai berikut:

- 1) Pilihlah topik yang dapat disampaikan dalam tiga bagian.
- 2) Bagilah siswa menjadi tiga kelompok yaitu A, B dan C.
- 3) Sampaikan kepada siswa format penyampaian pelajaran kemudian mulai penyampaian materi. Batasi penyampaian materi maksimal 10 menit.
- 4) Setelah penyampaian, minta kelompok A menyiapkan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan materi yang baru saja disampaikan. Kelompok B dan C menggunakan waktu ini untuk melihat lagi catatan mereka.
- 5) Mintalah kepada kelompok A untuk memberi pertanyaan kepada kelompok B. Jika kelompok B tidak dapat menjawab pertanyaan lempar pertanyaan tersebut kepada kelompok C.
- 6) Kelompok A memberikan pertanyaan kepada kelompok C, jika kelompok C tidak bisa menjawab, lemparkan kepada kelompok B.
- 7) Jika Tanya jawab selesai, lanjutkan pertanyaan ke dua dan tunjuk kelompok B untuk menjadi kelompok penanya. Lakukan seperti proses untuk kelompok A.
- 8) Setelah kelompok B selesai dengan pertanyaanya, lanjutkan penyampaian pelajaran ke tiga dan tunjuk kelompok C sebagai kelompok penanya.

- 9) Akhiri pelajaran dengan menyimpulkan tanya jawab dan jelaskan sekiranya ada pemahaman siswa yang keliru.¹¹

2. Strategi Questions Student Have (QSH)

a. Pengertian *Questions Student Have* (QSH)

Tehnik ini merupakan tehnik yang tidak menakutkan yang dapat dipakai untuk mengetahui kebutuhan dan harapan peserta didik. Tehnik ini menggunakan elisitasi dalam memperoleh partisipasi peserta didik secara tertulis. Keterampilan bertanya adalah suatu pengajaran itu sendiri, sebab pada umumnya guru dalam pengajarannya selalu menggunakan tanya jawab. Keterampilan bertanya merupakan keterampilan yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari orang lain. Hampir seluruh proses evaluasi, pengukuran, penilaian, dan pengujian dilakukan melalui pertanyaan.

Bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan setiap individu. Sedangkan menjawab pertanyaan menunjukkan kemampuan seorang dalam berfikir. “Dalam proses belajar mengajar peran bertanya sangatlah penting, sebab melalui pertanyaan guru dapat mengetahui yang diharapkan dan dibutuhkan siswa, sehingga guru dapat membimbing dan mengarahkan siswa menemukan setiap materi yang dipelajari. Baik pertanyaan yang diajukan oleh guru maupun pertanyaan yang berasal dari siswa sendiri” adapun prosedur dari strategi *Question Student Have* seperti yang diungkapkan oleh Hisyam, adalah sebagai berikut :

- 1) Bagikan potongan- potongan kertas (ukuran kartu pos) kepada peserta didik.
- 2) Minta setiap peserta didik untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang berkaitan dengan materi pelajaran. Atau yang berhubungan dengan kelas.(tidak perlu menuliskan nama).

¹¹Miratriani. “*metode-team-quiz-dan-talking stick*” <http://miratriani.blogspot.com/2012/07/html>. (16 Agustus 2012).

- 3) Setelah semua selesai membuat pertanyaan, masing- masing diminta untuk memberikan kepada teman disamping kirinya. Susah benar jika posisi duduk peserta didik adalah lingkaran, nantinya akan terjadi gerakan perputaran kertas searah jarum jam. Jika posisi duduk berderet, sesuaikan dengan posisi mereka asalkan semua peserta didik dapat giliran untuk membaca semua pertanyaan dari teman- temannya.
- 4) Pada saat menerima kertas dari teman disampingnya, mereka diminta untuk membaca pertanyaan yang ada. Jika pertanyaan itu juga ingin diketahui jawabannya, maka dia harus member tanda centang (jika tidak berikan langsung kepada teman disamping kanannya).
- 5) Ketika kertas pertanyaan tadi kembali kepada pemiliknya, peserta didik diminta untuk menghitung tanda centang yang ada pada kertasnya. Pada saat ini carilah pertanyaan yang mendapat tanda centang paling banyak.
- 6) Beri respon kepada pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan: a) jawaban langsung secara singkat, b) menunda jawaban sampai pada waktu yang tepat atau waktu membahas topik tersebut, c) menjelaskan bahwa pelajaran ini tidak akan sampai membahas pertanyaan peserta didik tersebut. Jawaban secara pribadi dapat diberikan di luar kelas.
- 7) Jika waktu cukup, minta kepada beberapa orang peserta didik untuk membacakan pertanyaan yang dia tulis meskipun tidak mendapatkan tanda centang yang banyak kemudian beri jawaban.

- 8) Kumpulkan semua kertas. Besar kemungkinan ada pertanyaan- pertanyaan yang akan Anda jawab pada pertemuan berikutnya.¹²

Question student have Ini merupakan cara mudah untuk mempelajari keinginan dan harapan siswa. Cara ini menggunakan sebuah teknik untuk mendapatkan partisipasi melalui tulisan daripada percakapan. Adapun prosedur pembelajaran menggunakan tipe ini adalah:

- 1) Bagikan kartu kosong kepada setiap siswa
- 2) Mintalah setiap siswa menulis beberapa pertanyaan yang mereka miliki tentang mata pelajaran atau sifat pelajaran yang sedang dipelajari(jangan mencantumkan nama peserta didik). Contoh, seorang peserta mungkin bertanya:”bagaimana perbedaan aljabar II dengan aljabar I?” atau “akankah ada karangan/tugas akhir untuk pelajaran ini?”
- 3) Putarlah kartu tersebut serah jarum jam.ketika setiap kartu diedarkan kepada peserta berikutnya, dia(pria/wanita) harus membacanya dan memberikan tanda cek pada kartu itu apabila kartu itu berisi pertanyaan mengenai pembaca.
- 4) Saat kartu kembali kepada penulisnya, setiap peserta akan telah memeriksa seluruh pertanyaan kelompok tersebut. poin ini mengidentifikasi pertanyaan yang memperoleh suara terbanyak.jawab masing-masing pertanyaan tersebut dengan: jawaban langsung atau berikan jawaban berarti, manunda pertanyaan samapai waktu yang tepat,pertanyaan tersebut tidak menunjukkan suatu pertanyaan

¹²Hisyam Zaini, *Strategi Pembelajaran Aktif* (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008), h. 17.

- 5) Panggil beberapa peserta berbagi pertanyaan secara sukarela, sekalipun mereka tidak memperoleh suara terbanyak.
- 6) Kumpulkan semua kartu. Kartu tersebut mungkin berisi pertanyaan yang mana anda mungkin menjawabnya dipertemuan berikutnya.

Menurut Silberman Pelaksanaan strategi *Question Student Have* juga dapat divariasikan sebagai berikut:

- a) Jika kelas terlalu besar hingga waktunya tidak cukup untuk membagikan kartu ke seluruh kelompok, bagilah kelas menjadi sub-sub kelompok dan lakukan instruksi yang sama. Atau, kumpulkan saja kartu-kartu tersebut tanpa mengharuskan mereka mengedarkannya ke seluruh kelas dan merespon pada satu sampel pertanyaan.
- b) Sebagai alternatif pengajuan pertanyaan pada kartu indeks, perintahkan siswa untuk menuliskan harapan atau keprihatinan mereka tentang mata pelajaran ini, topik yang mereka harapkan untuk dibahas, atau aturan dasar untuk partisipasi kelas yang harus mereka patuhi.¹³ Jadi, saya dapat menarik sebuah kesimpulan bahwa sebaiknya kelas tidak terlalu besar sehingga tidak banyak membutuhkan waktu.

b. Kelebihan dan Kekurangan Strategi *Questions Students Have*

Strategi ini mempunyai kelebihan sebagai berikut :

- 1) Memperkaya pengetahuan dan pengalaman siswa
- 2) Mendidik siswa berbahasa yang baik dan dapat menyatukan pikiran dengan tepat dan jelas
- 3) Mau menerima dan menghargai pendapat orang lain

¹³Mel silberman, active learning (Yogyakarta : pustaka insane madani,2007), h.73.

- 4) Memupuk perkembangan berfikir anak
- 5) Cara yang tidak membuat siswa takut untuk mempelajari apa yang mereka butuhkan dan apa yang mereka harapkan, karena metode ini mengundang partisipasi melalui penulisan bukan pembicaraan.

Sedangkan kelemahan strategi *Questions Students Have* adalah sebagai berikut:

- 1) Pemecahan problem yang di sampaikan oleh siswa belum tentu relevan dengan materi yang diajarkan
- 2) Karena keterbatasan waktu, maka kesempatan untuk bertanya kurang terpenuhi
- 3) Tidak semua pertanyaan dapat terjawab pada saat itu juga karena masing-masing pertanyaan akan mendapatkan jawaban yang berbeda, misalnya:
- 4) Memberikan jawaban yang langsung dan singkat
- 5) Menunda pertanyaan hingga waktu yang tepat.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar menurut Slameto ialah “suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Gagne dalam Ratna Wilis Dahar bahwa belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses di mana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman”.¹⁴

¹⁴ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. (Jakarta; PT Rineka Cipta, 2003), h. 4.

Menurut Nana Sudjana hasil belajar adalah ”kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil peristiwa belajar dapat muncul dalam berbagai jenis perubahan atau pembuktian tingkah laku seseorang¹⁵

Pengertian belajar yang lebih mengarah pada proses menciptakan nilai tambah kognitif, afektif, dan psikomotor bagi siswa. Nilai tambah itu tercermin dari perubahan perilaku siswa menuju kedewasaan. Masing-masing substansi pelajaran menghasilkan perilaku yang berbeda, baik yang nyata maupun yang tersembunyi. Psikolog pendidikan telah mempelajari kognisi, pengajaran, pembelajaran, motivasi, perbedaan individu, dan pengukuran kemampuan siswa”.¹⁶

Hasil belajar adalah kemampuan –kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Menurut Dimiyati dan Mudjiono yang mengatakan bahwa “hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar.” Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.¹⁷

b. Karakteristik Hasil Belajar

Kualitas hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik yaitu kriteria yang paling sering dijadikan dalam penilaian proses pembelajaran. Asumsi yang digunakan

¹⁵ Sudjana, Nana. *Proses dan Hasil Belajar*. (Jakarta; Bumi Aksara), h.4.

¹⁶ Nurhayati. “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Bimbingan Mata pelajaran IPA di Kelas III SD Inpres 1 Baina Vol. 4 no. 10” (2014), <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/3628> (Diakses 30 Juli 2018).

¹⁷ Damayati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Cet. II ; Jakarta : Rineka Cipta, 2002), h. 3-4.

adalah bahwa sebuah proses belajar yang baik akan menghasilkan hasil belajar yang baik.

Kriteria ini dapat dilihat melalui:

- a. Perubahan pengetahuan, sikap dan perilaku peserta didik setelah menyelesaikan pengalaman belajarnya
- b. Kualitas dan kuantitas penguasaan tujuan intruksional oleh peserta didik
- c. Jumlah peserta didik yang dapat mencapai tujuan intruksional atau mencapai tingkat ketuntasan yang ditetapkan
- d. Hasil belajar tahun lama diingat dan dapat digunakan sebagai dasar dalam mempelajari bahan berikutnya.¹⁸

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Berdasarkan Munadi dalam Dedi, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar meliputi sebagai berikut:

a. Faktor internal

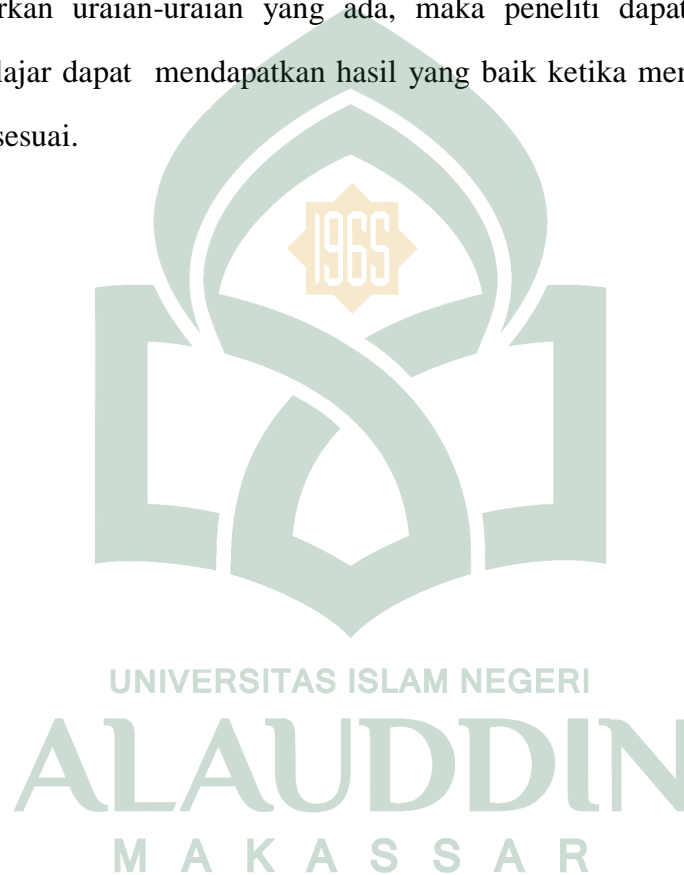
- 1) Faktor fisiologis, secara umum seperti kesehatan dalam keadaan prima, tidak dalam keadaan keadaaan capek atau lelah. Hal tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menerima pelajaran,
- 2) Faktor psikologis, setiap individu dalam hal ini peserta didik pada dasarnya memiliki kondisi yang psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut mempengaruhi hasil belajarnya. Salah satu factor yang mempengaruhi yaitu kognitif dan daya nalar peserta didik.

¹⁸St. Syamsudduha, *Penilaian Berbasis Kelas*, h. 43-44.

b. Faktor eksternal

- 1) Faktor lingkungan, faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial.
- 2) Faktor instrumental, Faktor instrumental meliputi faktor keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai hasil belajar yang diharapkan.¹⁹

Berdasarkan uraian-uraian yang ada, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar dapat mendapatkan hasil yang baik ketika menggunakan objek penilaian yang sesuai.



¹⁹Dedi26, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar", Blog Dedi 26. <http://dedi26.blogspot.com/2013/01/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-hasil.html>. (16 Februari 2016).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis, Lokasi, dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan desain quasi eksperimen (eksperimen semu). Penelitian deskriptif maksudnya adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu, misalnya kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi, atau tentang kecenderungan yang tengah berlangsung.²⁵ Sedangkan pendekatan kuantitatif maksudnya adalah hasil penelitian yang diperoleh akan menggambarkan variabel penelitian dalam bentuk angka-angka atau statistik dengan menggunakan rumus atau persamaa-persamaan.²⁶

Bertujuan untuk mengetahui perbandingan strategi *Team Quiz* dan *Questions Student Have* (QSH) terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi virus kelas X Matematika dan Ilmu Alam SMAN 8 Kabupaten Jeneponto.

2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di SMAN 8 Kecamatan Turatea Kabupaten Jeneponto Provinsi Sulawesi Selatan. Peneliti memilih sekolah ini dengan pertimbangan cukup mudah dijangkau oleh peneliti.

²⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*. (jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 6.

²⁶Sugiyono, *Metode Penelitian, Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Cet. 20; Bandung: Alfabeta, 2014), h. 13.

3. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Nonequivalent control group design*”. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang diberi perlakuan yang berbeda dalam materi yang sama. Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok eksperimen yaitu kelompok pertama adalah kelompok eksperimen yang diajar dengan menggunakan strategi *Team Quiz* dan kelompok kedua adalah kelompok eksperimen yang diajar dengan menggunakan strategi *Questions Student Have* (QSH).

Tabel 3.1. Desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

Subjek	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen 1	O_1	X_1	O_3
Eksperimen 2	O_2	X_2	O_4

Keterangan :

O_1 = Pretest kelas eksperimen I

O_2 = Pretest kelas eksperimen II

X_1 =Eksperimen I (*Team Quiz*)

X_2 =Eksperimen II (*Questions Student Have*)

O_3 = Posttest kelas eksperimen I

O_4 = Posttest kelas eksperimen II

A. *Populasi dan Sampel*

1. **Populasi**

Husein Umar berpendapat bahwa populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai karakteristik tertentu dan mempunyai kesempatan yang sama untuk di pilih menjadi anggota sampel.²⁷

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang meliputi oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.²⁸

Berdasarkan pengertian tersebut, maka peneliti dapat menarik kesimpulan yaitu keseluruhan individu yang memiliki karakteristik tertentu dan kemudian dapat dijadikan sebagai obyek penelitian.

Berikut rincian jumlah populasi dalam penelitian:

Tabel 3.2: Jumlah populasi

No	Kelas	Jumlah
1	X Matematika dan Ilmu Alam 1	32
2	X Matematika dan Ilmu Alam 2	32
3	X Matematika dan Ilmu Alam 3	32
Total		96

²⁷Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis* (Cet. IV; Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2001), h. 204.

²⁸Sugiyono, *Metode Penelitian, Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. h. 204.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.²⁹ Sampel dapat juga didefinisikan sejumlah anggota yang diambil dari suatu populasi. Besarnya sampel ditentukan oleh banyaknya data atau observasi dalam sampel itu. Sehingga sampel yang dipilih harus mewakili populasi.³⁰

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *multi stage random sampling* (sampling acak banyak tahap) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak dan banyak tahap secara bersama-sama dengan seefisien dan seefektif mungkin.³¹

Berdasarkan uraian diatas, maka sampel pada penelitian ini adalah kelas X Matematika dan Ilmu Alam 1 sebagai kelas eksperimen I dengan jumlah 20 siswa dari 32 siswa dan kelas X Matematika dan Ilmu Alam 2 sebagai kelas eksperimen II dengan jumlah 20 siswa dari 32 siswa yang diambil dari kelas yang telah diacak (*multi stage random sampling*) terlebih dahulu dengan memberikan hak yang sama kepada setiap anggota populasi untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi sampel.

B. Teknik Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dilakukan dengan memberikan tes awal (*pre-test*) sebelum strategi *Team Quiz* dan *strategi Questions Student Have* (QSH) dilaksanakan. Kemudian memberikan perlakuan kepada subjek

²⁹Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 118.

³⁰Sudijono, *Statistik Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), h. 29.

³¹Cochran. William G, *sampling technique*. Jhon wiley and son corporation: (United States: 1977), h.79.

berupa strategi *Team Quiz* dan strategi *Questions Student Have* selanjutnya memberikan tes akhir (*post-test*).

Pengumpulan data hasil penelitian ini dilakukan melalui tes hasil belajar yang berupa lembar pertanyaan *pilihan ganda*.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian atau menggapai tujuan penelitian.³²

Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Eko Putro Widoyoko bahwa instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran.³³

Adapun instrumen yang di gunakan adalah tes hasil belajar. Tes merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

D. Teknik Analisis Data

1. Teknik Statistik Deskriptif

Teknik analisis data yang digunakan untuk menggambarkan data hasil penelitian lapangan dengan menggunakan metode pengolahan data menurut sifat kuantitatif sebuah data.

Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis dengan bantuan statistik deskriptif, dengan tujuan untuk menjawab rumusan masalah.

Langkah-langkahnya sebagai berikut:

³²Muh. Khalifah Mustami, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, h. 100.

³³Eko Putro Widoyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, (Cet. III; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), h. 5.

- (a) Menentukan rentang nilai, yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.

$$R = X_t - X_r$$

Keterangan:

R = Rentang nilai

X_t = Data terbesar

X_r = Data terkecil

- (b) Menentukan banyak kelas interval

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

Keterangan:

K = Kelas interval

n = Jumlah siswa

- (c) Menghitung panjang kelas interval

$$P = \frac{R}{K}$$

Keterangan:

P = Panjang kelas interval

R = Rentang nilai

K = Kelas interval

- (d) Menghitung Rata-rata (*Mean*)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

\bar{x} = Rata-rata

f_i = Frekuensi

x_i = Titik tengah.³⁴

³⁴Muhammad Arif Tiro, *Dasar-Dasar Statistik* (Makassar: Makassar State University of Makassar, 2007), h. 133.

(e) Standar Deviasi

$$SD_1 = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}}$$

Keterangan:

SD = Standar deviasi

f_i = Frekuensi

$\sum (x_i - \bar{x})$ = Jarak antara tiap-tiap nilai

$n - 1$ = Banyaknya jumlah sampel.³⁵

(f) Menghitung Varians (S^2)

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

Keterangan:

S^2 = varians sampel kelas

X_i = kelas interval

n = banyak data

(g) Kategorisasi

Analisis kualitatif ini digunakan peneliti untuk menjawab rumusan masalah. Adapun untuk keperluan analisis kualitatif akan digunakan skala lima berdasarkan teknik kategorisasi standar yang diterapkan oleh departemen pendidikan dan kebudayaan yaitu:

Data tes dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan persentase (%) melalui rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

³⁵Zainal Arifin, *Evaluasi Instruksional; Prinsip Teknik Prosedur*, h. 170.

Keterangan

P = Angka persentase

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = Banyaknya sampel responden.³⁶

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah statistik yang menyediakan aturan atau cara yang dapat digunakan sebagai alat dalam rangka mencoba menarik kesimpulan yang bersifat umum, dari sekumpulan data yang telah disusun dan diolah.³⁷

Statistik inferensial adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya akan digeneralisasikan (diinferensikan) untuk populasi di mana sampel diambil.³⁸ Statistik Inferensial dalam hal ini digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara Strategi *Team Quiz* dan *Questions Student Have* (QSH) terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi virus Kelas X Matematika dan Ilmu Alam SMAN 8 Kabupaten Jeneponto. Langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan apakah data-data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini juga dilakukan untuk mengetahui data yang akan diperoleh dapat diuji dengan *statistic parametric* atau *statistic nonparametric*. Pengujian normalitas dihitung dengan menggunakan bantuan SPSS versi 16,0. Hipotesis untuk uji normalitas adalah sebagai berikut:

³⁶Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2004), h. 40.

³⁷Anas Sudiyono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, h. 4.

³⁸Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2008), h. 23.

Hipotesis nihil (H_0) = populasi berdistribusi normal, jika $\text{sig}_{\text{hitung}} > \text{sig}_{\text{tabel}}$

Hipotesis Alternatif (H_1) = populasi tak berdistribusi normal, jika $\text{sig}_{\text{hitung}} < \text{sig}_{\text{tabel}}$.

b. Uji Homogenitas

Penelitian ini uji homogenitas dilakukan sebagai syarat dilakukannya uji t (hipotesis). Uji homogenitas dilakukan dengan membandingkan antara kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2. Untuk mengetahui homogenitas dari kelompok eksperimen 1 dengan kelompok eksperimen 2 maka digunakan program SPSS versi 16. Kriteria pengujian homogenitas dengan hasil olahan SPSS versi 16 yaitu jika $\text{sign} > \alpha$ maka data homogen dan jika $\text{sign} < \alpha$ maka data tidak homogen.³⁹

Pengujian ini dilakukan karena peneliti akan menggeneralisasikan hasil penelitian terhadap populasi penelitian. Artinya bahwa apabila data yang diperoleh homogen maka kelompok-kelompok sampel berasal dari populasi yang sama. Pengujian homogenitas data tes pemahaman konsep digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varianterbesar}}{\text{Varianterkecil}} \dots \dots \dots$$

Dengan taraf signifikan 0,05 dan derajat kebebasan pembilang n-1 serta derajat kebebasan penyebut n-1, maka jika diperoleh $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ berarti varians sampel homogen.

³⁹Priyanto Duwi, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS* (Yogyakarta : Mediakom, 2010), h. 36.

⁴⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, h. 175.

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian dengan menggunakan uji dua pihak.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang menggunakan Strategi *Team Quiz* dan *Questions Student Have* kelas X SMAN 8 Kabupaten Jeneponto.

H_1 : Terdapat perbedaan hasil belajar yang strategi *Team Quiz* dan Strategi *Questions Student Have* kelas X SMAN 8 Kabupaten Jeneponto

μ_1 : Rata-rata hasil belajar siswa yang diajar Strategi *Team Quiz*

μ_2 : Rata-rata hasil belajar siswa yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *Questions Student Have*

Kriteria data diperoleh dari $n_1 = n_2$ dengan varians homogen maka pengujian hipotesis digunakan uji t-test *Separated Varian* dua pihak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata kelompok eksperimen 1

\bar{X}_2 = Nilai rata-rata kelompok eksperimen 2

S_1^2 = Variansi kelompok eksperimen 1

S_2^2 = Variansi kelompok eksperimen 2

n_1 = Jumlah sampel kelompok eksperimen 1

n_2 = Jumlah sampel kelompok eksperimen 2⁴¹

⁴¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, h. 176.

Hipotesis penelitian akan di uji dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika $t_{hitung} < t_{table}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti tidak terdapat perbedaan terhadap hasil belajar biologi yang diajar menggunakan Strategi *Team Quiz* dan *Questions Student Have* pada kelas X SMAN 8 Kabupaten Jeneponto
- 2) Jika $t_{hitung} > t_{table}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti terdapat perbedaan terhadap hasil belajar biologi yang diajar menggunakan strategi *Team Quiz* dan *Questions Student Have* pada kelas X SMAN 8 Kabupaten Jeneponto.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil Belajar Peserta Didik yang Diajar dengan Menggunakan strategi *Team Quiz*

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto pada peserta didik kelas X MIA1 penulis mengumpulkan data dari instrumen tes melalui nilai hasil belajar *post-test* peserta didik.

Tabel 4.1: Data peserta didik yang diajar dengan menggunakan Strategi pembelajaran *Team Quiz*

NO	N A M A	L/P	NILAI	
			1	2
			<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
1.	HASRI NINIS	P	38	95
2.	RASTI SRILASMINI	P	30	95
3.	NURAWANJA ANANDA	P	30	90
4.	ZASKIA NURFADILLAH	P	25	80
5.	NISA AMRIANI	P	25	88
6.	MUH. FADIL DARMANSYAH	L	20	80
7.	GILANG ANUGRAH	L	20	80
8.	FAIZAL AKBAR	L	25	80
9.	NADILA	P	33	80
10.	WIWIK PRATIWI	P	30	80
11.	RAHMADANI PUTRI	P	20	80
12.	MUHAMMAD IRFAN LABA	L	13	80
13.	SUCI RAMDHANI K.	P	13	73
14.	NUR ASIA	P	15	73
15.	MUH. IQBAL FATHU RAHMAN	L	15	73
16.	MIRNA SANSI	P	10	68
17.	RAHMADINA	P	10	68
18.	IRMAWATI	P	10	65
19.	PUTRI NUR AWALIA	P	10	58
20.	RISWANDI	L	10	56

Sumber : Data hasil belajar biologi (virus) peserta didik kelas Kelas X MIA1 SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto

Berdasarkan data yang telah diperoleh peneliti, kita dapat melihat cukup jelas perbedaan nilai peserta didik, setelah diterapkan strategi pembelajaran *Team Quiz*, sehingga kita dapat mengambil kesimpulan bahwa dengan menerapkan strategi pembelajaran *Team Quiz* ini, dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi untuk materi virus.

a. Pre-test Kelas Eksperimen 1 (X MIA1)

Hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelas eksperimen 1 (X MIA1) setelah dilakukan pretest sebagai berikut:

- 1) Rentang nilai (*Range*)

$$R = (\text{Data terbesar} - \text{Data terkecil})$$

$$R = 38 - 10$$

$$R = 28$$

- 2) Banyaknya kelas

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 20$$

$$K = 1 + (3,3 \times 1,30)$$

$$K = 1 + 4,58$$

$$K = 5,58 \text{ (Pembulatan 6)}$$

- 3) Interval kelas/ Panjang kelas

$$P = \frac{R}{K}$$

$$P = \frac{28}{6}$$

$$P = 4,66 \text{ (Pembulatan 5)}$$

- 4) Mean (X)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{430}{20}$$

$$= 21,5$$

- 5) Menghitung standar deviasi (SD)

$$SD_1 = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

$$SD_1 = \sqrt{\frac{25,172,00}{20-1}}$$

$$SD_1 = \sqrt{132}$$

$$SD_1 = 11,44$$

- 6) Menghitung Varians (S^2) / homogenitas sampel

$$S_1^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

$$S_1^2 = \frac{468,01}{20 - 1}$$

$$S_1^2 = 24,63$$

$$S_1 = \sqrt{24,63}$$

$$S_1 = 4,96$$

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelas eksperimen 1 (X MIA1) setelah dilakukan pretest yang dapat dilihat pada tabel berikut:

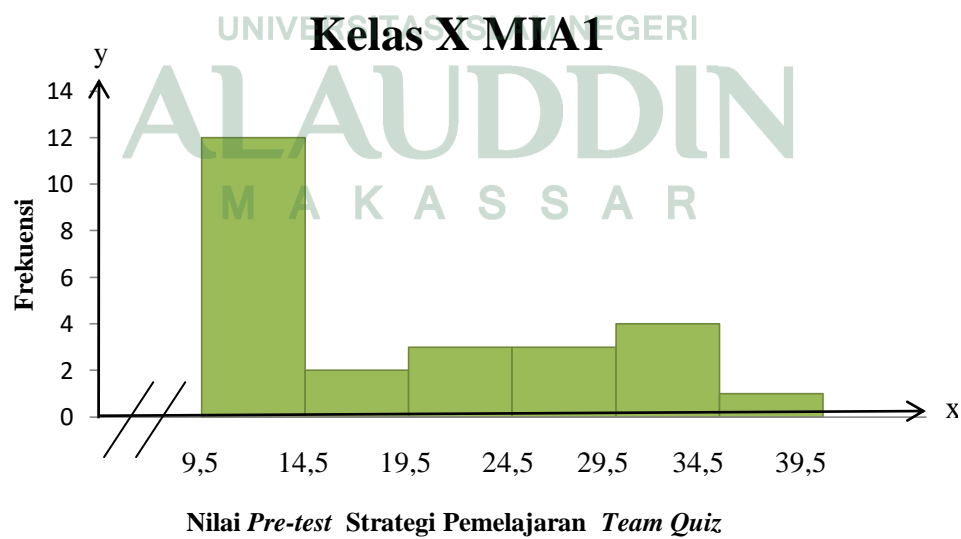
Tabel 4.2: Distribusi Frekuensi

Interval Kelas	(fi)	(fk)	(xi)	(fi.xi)	(xi-x)	(xi-x) ²	fi (xi-x) ²	(%)
10-14	7	7	12	84	-9,5	90,25	631,75	35%
15-19	2	9	17	34	-4,5	6,76	13,52	10%
20-24	3	12	22	66	0,5	20,25	60,75	15%
25-29	3	15	27	81	5,5	0,25	0,75	15%
30-34	4	19	32	128	10,5	110,25	441	20%
35-39	1	20	37	37	15,5	240,25	240,25	5%
Jumlah	20	76	147	430	18	468,01	25,172.77	100%

Sumber: Nilai pre-test peserta didik kelasX MIA1 SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto pada mata pelajaran biologi (materi virus)

Tabel distribusi frekuensi dan persentase *pre-test* hasil belajar biologi di atas menunjukkan bahwa frekuensi 12 merupakan frekuensi tertinggi dengan persentase 35%, frekuensi 3 merupakan frekuensi sedang dengan persentasi 15 %, dan frekuensi 1 merupakan frekuensi terendah dengan persentase 5%.

Gambar 4.1:
Histogram Frekuensi Pre-test Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen 1 (X MIA1) Strategi Pembelajaran Team Quiz



b. *Post-test* Kelompok Eksperimen 1 (X MIA1)

Hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelompok eksperimen 1 (X MIA1) setelah dilakukan *post-test* sebagai berikut:

1. Rentang nilai (*Range*)

$$R = (\text{Data terbesar} - \text{Data terkecil})$$

$$R = 95 - 56$$

$$R = 39$$

2. Banyaknya kelas

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 20$$

$$K = 1 + (3,3 \times 1,30)$$

$$K = 1 + 4,29$$

$$K = 5,29 \text{ (Dibulatkan 6)}$$

3. Interval kelas/ Panjang kelas

$$P = \frac{R}{K}$$

$$P = \frac{39}{6}$$

$$P = 6,5 \text{ (pembulatan 7)}$$

4. Mean (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{1,551}{20}$$

$$= 77,55$$

5. Menghitung standar deviasi (SD)

$$SD_1 = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

$$SD_1 = \sqrt{\frac{864,1}{(20 - 1)}}$$

$$SD_1 = \sqrt{45,47}$$

$$SD_1 = 6,74$$

6. Menghitung Varians (S^2) / homogenitas sampel

$$S_1^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

$$S_1^2 = \frac{2007,04}{20 - 1}$$

$$S_1^2 = 105,63$$

$$S_1 = \sqrt{105,63}$$

$$S_1 = 10,27$$



Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelas eksperimen 1 (X MIA1) setelah dilakukan *post-test* yang dapat dilihat pada tabel berikut:

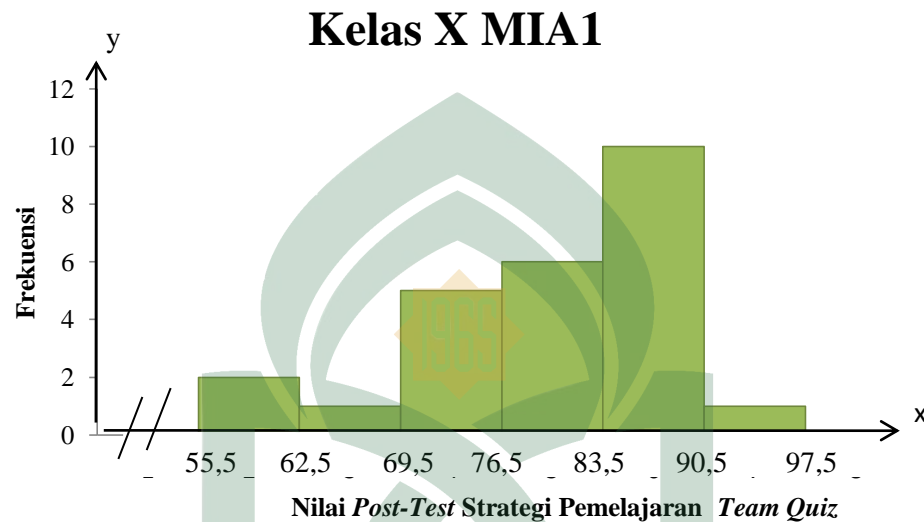
Tabel 4.3: Distribusi Frekuensi

Interval Kelas	(fi)	(fk)	(xi)	(fi.xi)	(xi-x)	(xi-x) ²	fi (xi-x) ²	(%)
56-62	2	2	59	118	-18,55	344,10	688,2	10%
63-69	3	5	66	198	-11,55	133,40	400,2	15%
70-76	3	8	73	219	-4,55	20,70	62,1	15%
77-83	6	14	80	480	2,45	6,00	36	30%
84-90	4	18	87	348	9,45	89,30	357,2	20%
91-97	2	20	94	188	16,45	270,60	541,2	10%
Jumlah	20	26	460	1,551	-6.3	864,1	2007,04	100%

Sumber : Nilai post-test peserta didik Kelas X MIA1 SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto pada mata pelajaran biologi(materi virus)

Tabel distribusi frekuensi dan persentase *post-test* hasil belajar biologi di atas menunjukkan bahwa frekuensi 10 merupakan frekuensi tertinggi dengan persentase 30%. Frekuensi 2 merupakan frekuensi sedang dengan persentasi 15%, dan frekuensi 1 merupakan frekuensi terendah dengan persentase 10%.

Gambar 4.2:
Histogram Frekuensi *Post-test* Hasil Belajar biologi Kelas Eksperimen 1 (X MIA1)
Strategi Pembelajaran *Team Quiz*



Data pada tabel distribusi frekuensi *pre-test* dan *post-test* disimpulkan seperti tabel di bawah:

Tabel 4.4: Nilai Statistik Deskriptif Hasil *Pre-test* dan *Post-test* pada Kelas Eksperimen 1(X MIA1) Strategi Pembelajaran *Team Quiz*

Statistik	Nilai statistik	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Nilai terendah	10	56
Nilai tertinggi	38	95
Nilai rata-rata	21,5	77,55
Standar Deviasi	11,44	6,74

Sumber: Nilai pre-test dan post-test peserta didik kelas X MIA1 SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto pada mata pelajaran (biologi materi virus).

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa:

a. *Pre-test* Kelas Eksperimen 1 (X MIA1)

Nilai tertinggi yang diperoleh sebelum diberikan perlakuan pada kelas eksperimen 1 (X MIA1) adalah 38, sedangkan nilai terendah adalah 10 dan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 21,5 dengan standar deviasi 11,44.

b. *Post-test* Kelas Eksperimen 1 (X MIA1)

Nilai tertinggi yang diperoleh setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen 1 (X MIA1) adalah 95, sedangkan nilai terendah adalah 56 dan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 77,55 dengan standar deviasi 6,74.

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen 1 (X MIA1) diperoleh nilai rata-rata hasil belajar biologi meningkat setelah diberikan perlakuan, yakni nilai rata-rata pretest adalah 21,5 sedangkan nilai rata-rata posttest adalah 77,55 dengan selisih sebanyak 56,05.

2. Deskripsi Hasil Belajar Peserta Didik yang Diajar dengan Menggunakan Strategi *Questions Student Have* (QSH)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto pada peserta didik kelas X MIA2 penulis mengumpulkan data dari instrumen tes melalui nilai hasil belajar *post-test* peserta didik.

Tabel 4.5: Data Peserta Didik yang Diajar dengan Menggunakan Strategi***Questions Student Have (QSH)***

NO	N A M A	L/P	NILAI	
			1	2
			<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
1.	SUSI HARDINI	P	35	93
2.	AHMAD FADIL JUNAIDI	L	35	86
3.	FINA MELINA	P	33	83
4.	SRI WANDARI	P	33	81
5.	DIAN EKAWATI	P	30	80
6.	ASMAN AFANDI	L	28	78
7.	SELFIE SULISTIAWATI	P	25	78
8.	MUHAMMAD ILHAM RENALD	L	25	78
9.	PUTRI AYU ANDIRA	P	23	78
10.	NURUL PUTRI PERTIWI	P	20	75
11.	SELFIE DAMAYANTI	P	20	72
12.	SRI AYU NENGSI	P	20	70
13.	AGUSTINA RAHAYU	P	18	70
14.	RISNA	P	15	64
15.	ANIS ADILLAH	P	10	63
16.	ERWIN NUR	L	10	60
17.	ALIF ALAMSYAH PERWIRA N	L	10	60
18.	DIDI SUHATMIKO HASRI	L	10	56
19.	SUCI WULAN SARI	P	10	56
20.	IKA HAMDAYANI SYAM	P	8	48

Sumber : Data hasil belajar biologi (materi virus) peserta didik kelas Kelas X MIA2 SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto

Berdasarkan data yang telah diperoleh peneliti, kita dapat melihat cukup jelas perbedaan nilai peserta didik, setelah diterapkan Strategi pembelajaran *Questions Student Have (QSH)*. sehingga kita dapat mengambil kesimpulan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Questions Student Have (QSH)* ini, dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi untuk materi virus.

b. Pre-test Kelas Eksperimen 2 (X MIA2)

Hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelas Eksperimen 2 (X MIA2) setelah dilakukan pretest sebagai berikut:

1) Rentang nilai (*Range*)

$$R = (\text{Data terbesar} - \text{Data terkecil})$$

$$R = 35 - 8$$

$$R = 27$$

2) Banyaknya kelas

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 20$$

$$K = 1 + (3,3 \times 1,30)$$

$$K = 1 + 4,29$$

$$K = 5,29 \text{ (Pembulatan 6)}$$

3) Interval kelas/ Panjang kelas

$$P = \frac{R}{K}$$

$$P = \frac{27}{6}$$

$$P = 4,5 \text{ (Pembulatan 5)}$$

4) Mean (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{430}{20}$$

$$= 21,5$$

5) Menghitung standar deviasi (SD)

$$SD_2 = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

$$SD_2 = \sqrt{\frac{443,5}{(20-1)}}$$

$$SD_2 = \sqrt{23,34}$$

$$SD_2 = 4,83$$

6) Menghitung Varians (S^2) / homogenitas sampel

$$S_2^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{2334}{20 - 1}$$

$$S_2^2 = 123,36$$

$$S_2 = \sqrt{123,36}$$

$$S_2 = 11,10$$

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelas Eksperimen 2 (X MIA2) setelah dilakukan *pre-test* yang dapat dilihat pada tabel berikut:

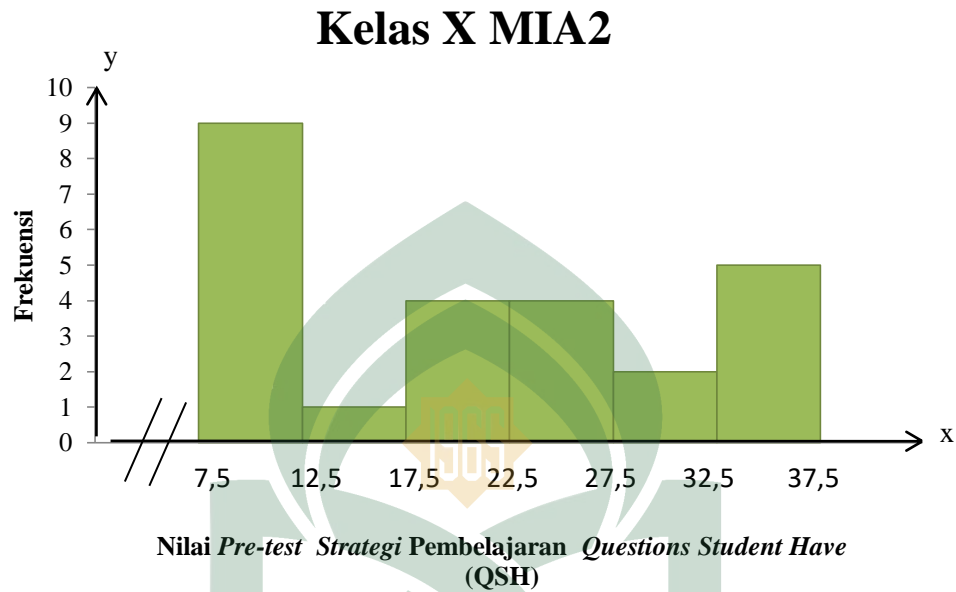
Tabel 4.6: Distribusi Frekuensi

Interval Kelas	(fi)	(fk)	(xi)	(fi.xi)	(xi-x)	(xi-x) ²	fi (xi-x) ²	(%)
8-12	6	6	10	60	-11,5	132,25	793,5	30%
13-17	1	7	15	15	-6,5	42,25	42,25	5%
18-22	4	11	20	80	-1,5	2,25	9	20%
23-27	3	14	25	75	3,5	12,25	36,75	15%
28-32	2	16	30	60	8,5	72,25	144,5	10%
33-37	4	20	35	140	13,5	182,25	729	20%
Jumlah	20	74	135	430	6	443,5	2334	100%

Sumber Data: Nilai pre-test peserta didik kelas X MIA2 SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto pada mata pelajaran biologi (materi virus)

Tabel distribusi frekuensi dan persentase *pre-test* hasil belajar biologi di atas menunjukkan bahwa frekuensi 9 merupakan frekuensi tertinggi dengan persentase 30% , frekuensi 4 merupakan frekuensi sedang dengan persentasi 15%, dan frekuensi 1 merupakan frekuensi terendah dengan persentase 5%.

Gambar 4.3: Histogram Frekuensi *Pre-test* Hasil Belajar biologi Kelas Eksperimen 2 (X MIA2) Strategi Pembelajaran Questions Student Have (QSH)



c. *Post-test* Kelompok Eksperimen 2 (X MIA2)

Hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelas Eksperimen 2 (X MIA2) setelah dilakukan *post-test* sebagai berikut:

1) Rentang nilai (*Range*)

$$R = (\text{Data terbesar} - \text{Data terkecil})$$

$$R = 93 - 48$$

$$R = 45$$

2) Banyaknya kelas

$$K = 1 + 3,3$$

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 20$$

$$K = 1 + (3,3 \times 1,30)$$

$$K = 1 + 4,29$$

$$K = 5,29 \text{ (Pembulatan 6)}$$

3) Interval kelas/ Panjang kelas

$$P = \frac{R}{K}$$

$$P = \frac{45}{6}$$

$$P = 7,5 \text{ (Pembulatan 8)}$$

4) Mean (X)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{1428,5}{20}$$

$$= 71,2$$

5) Menghitung standar deviasi (SD)

$$SD_2 = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

$$SD_2 = \sqrt{\frac{1231,27}{(20 - 1)}}$$

$$SD_2 = \sqrt{64,80}$$

$$SD_2 = 8,04$$

6) Menghitung Varians (S^2) / homogenitas sampel

$$S_2^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{2447,85}{20 - 1}$$

$$S_2^2 = 128,83$$

$$S_2 = \sqrt{128,83}$$

$$S_2 = 11,35$$

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelompok Eksperimen 2 (X MIA2) setelah dilakukan *post-test* yang dapat dilihat pada tabel berikut:

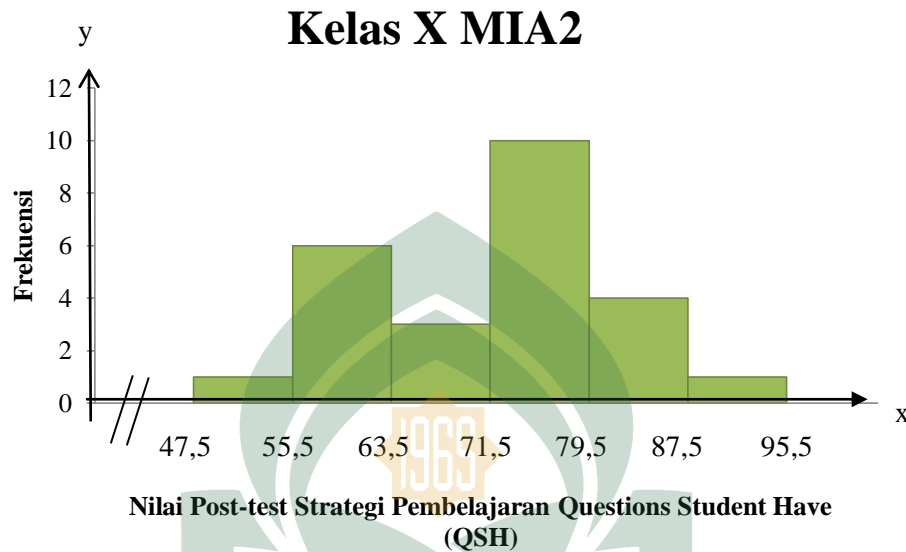
Tabel 4.7: Distribusi Frekuensi

Interval Kelas	(fi)	(fk)	(xi)	(fi.xi)	(xi-x)	(xi-x) ²	fi (xi-x) ²	(%)
48-55	1	1	50	50	-24,12	581,77	581,77	5%
56-63	5	6	59,5	297,5	-14,62	213,74	1068,7	25%
64-71	3	9	67,5	202,5	-6,62	43,82	131,46	15%
72-79	6	15	75,5	453	1,38	1,90	11,4	30%
80-87	4	19	83,5	334	9,38	87,98	351,92	20%
88-95	1	20	91,5	91,5	17,38	302,06	302,06	5%
Jumlah	20	70	427,5	1428,5	-17,22	1231,27	2447,85	100%

Sumber: Data Nilai *pro-test* peserta didik kelas X MIA2 SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto pada mata pelajaran biologi (materi virus).

Tabel distribusi frekuensi dan persentase *post-test* hasil belajar biologi di atas menunjukkan bahwa frekuensi 10 merupakan frekuensi tertinggi dengan persentase 30% dan frekuensi 4 merupakan frekuensi sedang dengan persentase 15% dan frekuensi 1 merupakan frekuensi terendah dengan persentase 5%.

Gambar 4.4: Histogram Frekuensi *Post-test* Hasil Belajar biologi Kelas Eksperimen 2 (X MIA2) Strategi Pembelajaran Questions Student Have (QSH)



Data pada tabel distribusi frekuensi *pre-test* dan *post-test* disimpulkan seperti tabel di bawah:

Tabel 4.8: Nilai Statistik Deskriptif Hasil *Pre-test* dan *Post-test* pada Kelas Eksperimen 2 (X MIA2) Strategi Pembelajaran Questions Student Have (QSH)

Statistik	Nilai statistik	
	Pretest	Posttest
Nilai terendah	8	48
Nilai tertinggi	35	93
Nilai rata-rata	21,5	74,12
Standar Deviasi	4,83	8,04

Sumber : Nilai *pre-test* dan *post-test* peserta didik kelas X MIA2 SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto pada mata pelajaran biologi (materi virus).

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa:

a. *Pre-test* Kelompok Eksperimen 2 (X MIA2)

Skor tertinggi yang diperoleh sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok Eksperimen 2 (X MIA2) adalah 35 sedangkan skor terendah adalah 8 dan skor rata-rata yang diperoleh adalah 21,5 dengan standar deviasi 4,83.

b. *Post-test* Kelompok Eksperimen 2 (X MIA2)

Skor tertinggi yang diperoleh sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok Eksperimen 2 (X MIA2) adalah 93, sedangkan skor terendah adalah 48 skor rata-rata yang diperoleh adalah 74,12 dengan standar deviasi 8,04.

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelompok Eksperimen 2 (X MIA2) diperoleh nilai rata-rata hasil belajar biologi meningkat setelah dilakukan perlakuan, yakni nilai rata-rata *pre-test* adalah 21,5 sedangkan nilai rata-rata *post-test* adalah 74,12 dengan selisih sebanyak 52,62.

1. Perbedaan hasil belajar biologi peserta didik yang di ajar dengan Strategi Pembelajaran *Team Quiz* dengan Strategi Pembelajaran *Questions Student Have* (QSH)

Bagian ini dilakukan analisis statistik inferensial untuk mengetahui perbedaan yang signifikan terhadap penerapan Strategi Pembelajaran *Team Quiz* dengan Strategi Pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto atau tidak. Penulis melakukan analisis dengan melihat data *post-test* yang diperoleh kelas eksperimen 1 (X MIA1) dan kelas eksperimen 2 (X MIA2).

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk menyatakan apakah data nilai hasil belajar biologi materi virus untuk masing-masing kelas eksperimen 1 (X MIA1) dan kelas eksperimen 2 (X MIA2) dari populasi berdistribusi normal. Hipotesis untuk uji normalitas adalah sebagai berikut:

Populasi berdistribusi normal, jika $\text{sig}_{\text{hitung}} > \text{sig}_{\text{tabel}}$

Populasi tak berdistribusi normal, jika $\text{sig}_{\text{hitung}} < \text{sig}_{\text{tabel}}$

Berdasarkan hasil analisis normalitas dengan bantuan SPSS diperoleh nilai $\text{sig}_{\text{hitung}}$ untuk data *Pre-test* kelompok eksperimen 1 (X MIA1) adalah 0,640 dan untuk data *Pre-test* kelompok eksperimen 2 (X MIA2) adalah 0,553. Sehingga $\text{sig}_{\text{hitung}} > \text{sig}_{\text{tabel}}$ ($0,640 > 0,05$ dan $0,553 > 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *Pre-test* kelompok eksperimen 1 (X MIA1) maupun kelompok eksperimen 2 (X MIA2) berdistribusi normal. Adapun data hasil *Post-test* kelompok eksperimen 1 (X MIA1) adalah 0,358 dan untuk data *Post-test* kelompok eksperimen 2 (X MIA2) adalah 0,663. Sehingga $\text{sig}_{\text{hitung}} > \text{sig}_{\text{tabel}}$ ($0,358 > 0,05$ dan $0,663 > 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *Post-test* kelompok eksperimen 1 (X MIA1) maupun kelompok eksperimen 2 (X MIA2) berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah data pada kedua kelompok memiliki variansi yang sama (homogen) atau tidak. Hipotesis untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut:

Hipotesis Nihil (H_0) = populasi homogen, nilai $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}} (3,25)$

Hipotesis Alternatif (H_1) = populasi tidak homogen, nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}} (3,25)$

Uji kesamaan dua varians (homogenitas) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

$$F = \frac{11,35}{10,27}$$

$$F = 1,10$$

Selanjutnya mencari nilai F_{tabel} dengan probabilitas 0,05 sebagai berikut:

$$N_1/df_1 = k - 1$$

$$= 3 - 1$$

$$= 2$$

$$N_2/df_2 = n - k$$

$$= 40 - 3$$

$$= 37$$

$f_{\text{tabel}} (\alpha = 0,05)$ adalah 3,25. Maka: $f_{\text{hitung}} < f_{\text{tabel}}$ atau $1,10 < 3,25$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada kedua kelas adalah homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen 1 (X MIA1) yang diajar dengan strategi pembelajaran *Team Quiz* berbeda dengan hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen 2 (X MIA2) yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Questions Student Have* (QSH). Dengan demikian, untuk menguji hipotesis yang ada, digunakan rumus uji t-test *Separated Varians*.

Hipotesis Nihil (H_0) = tidak ada perbedaan, jika nilai $\text{Sig}_{\text{hitung}} < \alpha (0,05)$

Hipotesis Alternatif (H_1) = ada perbedaan, jika $\text{Sig}_{\text{hitung}} > \alpha (0,05)$

Data yang diperlukan dalam pengujian ini adalah:

$X_1 = 77,55$ (kelas eksperimen 1)

$X_2 = 74,12$ (kelas eksperimen 2)

$n_1 = 20$

$n_2 = 20$

$S_1^2 = 10,27$

$S_2^2 = 11,35$

Jadi pengujian t-test menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{77,55 - 74,12}{\sqrt{\frac{10,27}{20} + \frac{11,35}{20}}}$$

$$t = \frac{3,43}{\sqrt{\frac{21,62}{20}}}$$

$$t = \frac{3,43}{\sqrt{1,081}}$$

$$t = \frac{3,43}{1,03}$$

$$t = 3,33$$

dimana derajat kebebasan (dk) yang berlaku adalah:

$$\begin{aligned} dk &= (n_1+n_2)-2 \\ &= (20+20)-2 \\ &= 40 - 2 \\ &= 38 \end{aligned}$$

Dari hasil uji hipotesis diatas, diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,33 > 1,72$). Sehingga dapat diasumsikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas yang diajar menggunakan strategi *Team Quiz* dengan kelas yang diajar menggunakan strategi *Questions Student Have* (QSH) pada materi virus pada kelas X MIA SMA Negeri 1 Kabupaten Jeneponto.

B. Pembahasan

1. Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas X Matematika dan Ilmu Alam 1 SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto yang Diajar dengan Strategi Pembelajaran *Team Quiz*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas X MIA1 yang diajar dengan strategi pembelajaran *Team Quiz* selama 2 (Dua) kali pertemuan. Setelah peneliti mengolah data yang telah diperoleh dari hasil tes yang berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 nomor yang digunakan sebagai tes kemampuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sekaligus tingkat penguasaan materi peserta didik, maka peneliti melakukan pengujian analisis statistik deskriptif sehingga diperoleh nilai tertinggi yaitu 95, nilai terendah 56, nilai rata-rata 77,55 yang berada pada kategori tinggi dan standar deviasi adalah 21,5.

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar biologi peserta didik pada kelas X MIA1 yang menggunakan strategi pembelajaran *Team Quiz* tergolong tinggi. Peningkatan yang terjadi pada hasil belajar peserta didik disebabkan karena penerapan strategi pembelajaran *Team Quiz* yang merupakan strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik atau menuntut peserta didik untuk bekerja secara mandiri maupun berkelompok. Sehingga peserta didik tidak mengalami kebosanan atau hanya berdiam diri tanpa melakukan apapun didalam kelas karena masing-masing peserta didik telah memiliki tugas masing-masing. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nia Yulianti, yang mengatakan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Team Quiz* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VII SMP N1 Koto Baru Kabupaten Dharmasraya.⁴³ Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayuni Wulantika, yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan strategi *Team Quiz* dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMA 1 Karangpandan tahun pelajaran 2011/2012.⁴⁴

2. Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas X Matematika dan Ilmu Alam 2 SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto yang Diajar dengan Strategi Pembelajaran *Questions Student Have* (QSH)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas X MIA2 yang diajar dengan strategi pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) selama 2 (Dua) kali pertemuan. Setelah peneliti mengolah data yang telah diperoleh dari hasil test yang berupa pilihan ganda 20 nomor soal yang digunakan sebagai tes kemampuan untuk

⁴³ Nia Yulianti, “*pengaruh penerapan paikem dengan menggunakan strategi team quiz*” terhadap hasil belajar biologi di kelas VII SMPN 1 Kota baru Kabupaten dharmasraya. (2012).

⁴⁴ Ayuni Wulantika, “*bahwa pembelajaran dengan strategi Team Quiz dapat meningkatkan hasil belajar*”. Siswa di SMA 1 Karangpandan tahun pelajaran (2011).

mengetahui hasil belajar peserta didik sekaligus tingkat penguasaan materi peserta didik, maka peneliti melakukan pengujian analisis statistik deskriptif sehingga diperoleh nilai tertinggi yaitu 93, nilai terendah 48, rata-rata nilai 74,12 dan standar deviasi adalah 8,04.

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar biologi peserta didik pada kelas yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) tergolong tinggi. Peningkatan yang terjadi pada hasil belajar peserta didik disebabkan karena strategi pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) adalah strategi pembelajaran yang melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Strategi pembelajaran ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam memaksimalkan potensi yang dimilikinya maupun dalam keterampilan perindividu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nur Liya Khazanah, mengatakan bahwa Efektifitas Strategi pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) dapat meningkatkan hasil pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Strategi pembelajaran *Questiond Student Have* (QSH) di pilih karena dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk lebih aktif secara individu.⁴⁵

⁴⁵ Nur Liya Khasanah, “Efektifitas Strategi *Questions Student Have* dan media Power Point pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan, Vol. 6 no. 11” (2012) <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujeb> (Diakses 19 Februari 2018).

3. Perbedaan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik yang Diajar dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran *Team Quiz* dan *Questions Student Have* (QSH).

Berdasarkan hasil analisis *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* data untuk kelompok eksperimen 1 (X MIA1) yang diajar dengan Strategi pembelajaran *Team Quiz* diperoleh nilai $\text{sig}_{\text{hitung}}$ untuk data *Pre-test* kelompok eksperimen 1 (X MIA1) adalah 0,640 dan untuk data *Pre-test* kelompok eksperimen 2 (X MIA2) adalah 0,553. Sehingga $\text{sig}_{\text{hitung}} > \text{sig}_{\text{tabel}}$ ($0,640 > 0,05$ dan $0,553 > 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *Pre-test* kelompok eksperimen 1(X MIA1) maupun kelompok eksperimen 2 (X MIA2) berdistribusi normal. Adapun data hasil *Post-test* kelompok eksperimen 1 (X MIA1) adalah 0,358 dan untuk data *Post-test* kelompok eksperimen 2 (X MIA2) adalah 0,663. Sehingga $\text{sig}_{\text{hitung}} > \text{sig}_{\text{tabel}}$ ($0,358 > 0,05$ dan $0,663 > 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *Post-test* kelompok eksperimen 1(X MIA1) maupun kelompok eksperimen 2 (X MIA2) berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar kedua kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Berdasarkan uji homogenitas untuk menguji kesamaan dua varians diperoleh nilai $F_{\text{hitung}} = 1,10$ untuk $F_{\text{tabel}} = 3,25$. Jadi $f_{\text{tabel}} (\alpha = 0,05)$ adalah 3,25. Maka: $f_{\text{hitung}} < f_{\text{tabel}}$ atau $1,10 < 3,25$. Maka H_0 yang menyatakan bahwa populasinya homogen itu diterima, ini berarti data hasil belajar biologi untuk kedua kelompok perlakuan berasal dari populasi yang homogen.

Selanjutnya adalah uji hipotesis perbedaan antara nilai *post-test* kelas eksperimen 1 (X MIA1) dan eksperimen 2 (X MIA2), diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 3,33 dengan nilai $dk = n - 2 = (40 - 2 = 38)$ diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,72

berdasarkan ketentuan kriteria pengujian hipotesis, “jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak dan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hasil analisis data nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $(3,33 > 1,72)$. Maka, H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar biologi peserta didik kelas X Matematika dan Ilmu Alam SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto yang diajar dengan strategi pembelajaran *Team Quiz* dan strategi pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) yang dibuktikan dengan data statistik yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kedua kelompok eksperimen tersebut berbeda, walaupun nilai rata-rata kedua kelompok eksperimen berada pada kategori hasil belajar yang sama. Kesimpulannya dapat dikatakan bahwa hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *Team Quiz* memperoleh nilai tertinggi yaitu 95, nilai terendah 56, nilai rata-rata 77,55, yang berada pada kategori tinggi dan standard deviasi adalah 21,5 dari pada hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) memperoleh nilai tertinggi yaitu 93, nilai terendah 48, nilai rata-rata 74,12 dan standard deviasi adalah 8,04.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar biologi siswa pada mata pelajaran biologi materi virus di SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Team Quiz* memperoleh peningkatan yang cukup baik sehingga mampu mengubah hasil belajar yang diperoleh siswa.
2. Hasil belajar biologi siswa pada mata pelajaran biologi materi virus di SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Questions Student Have (QSH)* memperoleh peningkatan yang cukup baik sehingga mampu mengubah hasil belajar yang diperoleh siswa.
3. Terdapat perbedaan dari penerapan strategi pembelajaran *Team Quiz* dan *Questions Student Have (QSH)* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X MIA SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto. Pencapaian hasil belajar siswa kelompok eksperimen 1 (X MIA 1) yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Team Quiz* lebih tinggi atau lebih baik dibandingkan dengan kelompok eksperimen 2 (X MIA 2) yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Questions Student Have (QSH)*. Namun kedua strategi ini sama-sama mengalami peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa setelah penerapannya dalam pembelajaran pada pokok materi virus.

B. Implikasi Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

1. Kepada guru mata pelajaran biologi disarankan agar dapat merancang strategi pembelajaran *Team Quiz* dan strategi pembelajaran *Questions Student Have (QSH)* karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi.
2. Kepada setiap guru agar sebelum melakukan kegiatan pembelajaran sebaiknya menganalisis apa yang dibutuhkan siswa dan materi yang patut dikembangkan serta metode yang sesuai dengan karakteristik siswa maupun materi pelajaran yang akan diajarkan.
3. Disarankan kepada peneliti untuk dapat melanjutkan dan mengembangkan penelitian yang sejenis dengan variabel yang lebih banyak lagi dan populasi yang luas.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an dan Terjemahannya (Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia, 2015)

Anas Sudiyono *Pengantar Statistik Pendidikan* h. 4.

Dedi26, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar", *Blog Dedi 26*. <http://dedi26.blogspot.com/2013/01/factor-faktor-yang-mempengaruhi-hasil.html>. (16 Februari 2016)

Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Cet. II ; Jakarta : Rineka Cipta, 2002), h. 3-4.

Eko Putro Widoyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, (Cet. III; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), h. 5.

Hisyam Zaini, *Strategi Pembelajaran Aktif* (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008), h. 17

Hisyam Zaini, dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani 2008) h. xiv

Hollingsworth, P. dan Lewis, G. 2008. *Pembelajaran aktif: Meningkatkan keaktifan Kegiatan di kelas*. Jakarta: Indeks

<http://miratriani.blogspot.com/2012/07/metode-team-quiz-dan-talking-stick.html>. (25 Agustus 2017)

<http://miratriani.blogspot.com/2012/07/metode-team-quiz-dan-talking-stick.html>
diposkanoleh mirani pada tanggal 05-07-2012 pukul 07.00

Izmi Ulfayani, *Efektivitas Penerapan Metode Pembelajaran Berdasarkan Masalah Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Virus Di Kelas X SMA Makassar Mulya* (Skripsi), Makassar: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan-Universitas Islam Negeri Makassar, 2010.

Kuswaya Wthardit, *perspektif Global* (Jakarta: Universitas Terbuka Press, 2007)

- Mel silberman, active learning (Yogyakarta : pustaka insane madani,2007), h.73
- Muh. Khalifah Mustami, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, h. 100.
- Muhammad Arif Tiro, *Dasar-Dasar Statistik* (Makassar: Makassar State University of Makassar, 2007), h. 133.
- Nur Liya Khasanah, dkk. *Efektivitas Strategi Questions Student Have dan Media Power Point pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. Unnes Journal of Biology Educations* 2, No. 1 (2013). h. 67 (diunduh tanggal 1 Maret 2017)
- Priyanto Duwi, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS* (Yogyakarta : Mediakom, 2010), h. 36.
- Republik Indonesia, *Undang-Undang RI NO. 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 3.
- Silberman, M. L. 1996. *Active Learning Dengan Strategi Pembelajaran aktif*. Terjemahan: Sarjuli, et al. 2007. Cetakan ke 6. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- St. Syamsudduha, *Penilaian Berbasis Kelas*, h. 43-44.
- Sucianti L. 2007. *Kualitas Pembelajaran pokok Bahasan Sistem Reproduksi Siswa Kelas XI SMA 1 Ungaran Melalui Strategi Questions Student Have* (Skripsi) Semarang: UNNES.
- Sudijono, *Statistik Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), h. 29.
- Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2004), h. 40.
- Sugiyono, *Metode Penelitian, Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Cet. 20; Bandung: Alfabeta, 2014), h. 13.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, h. 175.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, h. 176.
- Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 118.
- Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Cet. XIV; Bandung: Alfabeta, 2012), h. 109.

Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2008), h. 23.

Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*.(jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 6.

Zainal Arifin, *Evaluasi Instruksional; Prinsip Teknik Prosedur* , h. 170.

Nia Yulianti (2012) dengan judul *pengaruh penerapan paikem dengan menggunakan strategi team quiz terhadap hasil belajar biologi* di kelas VII SMP N1 Koto baru Kabupaten dharmasraya

Ayuni Wulantika (2011) yang menyatakan bahwa *pembelajaran dengan strategi Team Quiz dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMA 1 Karangpandan tahun pelajaran 2011/2012*

Nur Liya Khasanah DKK, *Efektifitas Strategi Questions Student Have dan media Power Point pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan*. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujeb>

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Team Quiz

(pertemuan I)



Nama Sekolah : SMAN 8 JENEPONTO

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas / Semester : X(Sepuluh)/ I

Pertemuan Ke : I (satu)

Alokasi Waktu : 3 × 40 menit

I. Kompetensi Inti :

- KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait Dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

III. Kompetensi Dasar :

- 1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses
- 2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.
- 3.3 Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat
4. 3 Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk rangkuman.

III. Indikator:

1. Menjelaskan sejarah penemuan Virus dengan baik dan benar
2. Mendeskripsikan ciri-ciri tubuh virus berdasarkan masalah dengan baik dan benar
3. Membedakan struktur tubuh virus dengan makhluk lainnya dengan baik dan benar

IV. Tujuan Pembelajaran

- A. Peserta didik dapat menjelaskan sejarah penemuan virus
- B. Peserta didik dapat menyebutkan ciri-ciri tubuh virus virus
- C. Peserta didik dapat membedakan struktur tubuh virus dengan makhluk lainnya.

V. Materi Pembelajaran

1. Sejarah penemuan virus

Sejarah penemuan virus dimulai oleh **Adolf Meyer** pada tahun 1883 (ilmuwan dari Jerman) dengan melakukan eksperimen pada tanaman tembakau yang terkena penyakit bintik kuning pada daunnya. Kemudian, eksperimen

tersebut diulang oleh **Dmitri Ivansowsky** pada tahun 1893, dengan mengekstraks daun tembakau dia menyimpulkan bahwa patogen tersebut bukan bakteri karena mampu lolos pada saringan bakteri. Pada tahun 1897 seorang ahli mikrobiologi dari Belanda **M. Beijerinck** menyimpulkan bahwa patogen tersebut hanya dapat hidup (berkembangbiak) pada makhluk hidup saja. Kemudian pada tahun 1935 seorang ilmuwan dari Amerika Serikat **Wendell Stanley** mencoba mengkristalkan patogen tersebut dan ternyata setelah itu dapat menyebabkan serangan yang sama, kemudian dia memberi nama patogen tersebut dengan istilah virus (dalam bahasa Latin berarti racun), yaitu *Tobacco mosaic virus* (TMV).

2. Ciri-ciri Virus

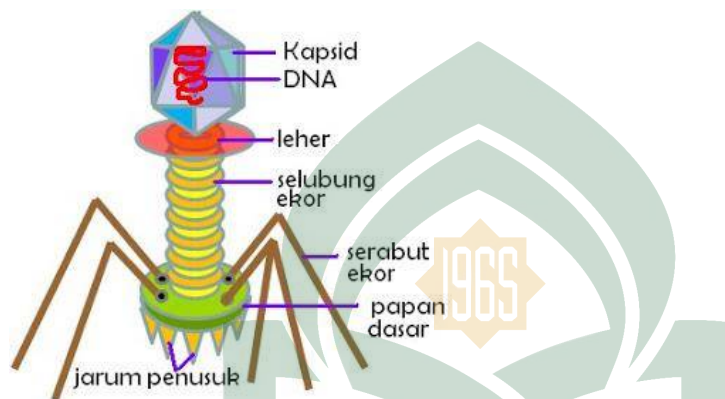
Ciri-ciri dari virus, antara lain virus bukan makhluk hidup sesungguhnya karena tidak memiliki sitoplasma (cairan seluler); virus bukan sel; untuk hidup, virus memerlukan inang yang berupa sel/jaringan hidup (makhluk hidup); struktur tubuh virus tersusun atas asam nukleat (berupa DNA atau RNA) yang diselubungi oleh protein (disebut *kapsid*); Virus dapat tidak aktif apabila berada di luar tubuh inangnya yang disebut *virion*; virus hanya menginfeksi inang secara khusus, yaitu dengan mekanisme lock and key (kunci dan gembok).

Virus dapat menyerang bakteri yang disebut sebagai *bakteriophage*; Virus merupakan makhluk peralihan antara benda (karena dapat dikristalkan) dan makhluk hidup (karena mampu berkembang biak).

3. Struktur Virus

- Virus bersifat aseluler (tidak mempunyai sel)
- Virus berukuran amat kecil, jauh lebih kecil dari bakteri, yakni berkisar antara 20 mμ - 300mμ (1 mikron = 1000 milimikron). untuk mengamatnya diperlukan mikroskop elektron yang pembesarannya dapat mencapai 50.000 X.
- Virus hanya memiliki salah satu macam asam nukleat (RNA atau DNA)

- d. Virus umumnya berupa semacam hablur (kristal) dan bentuknya sangat bervariasi. Ada yang berbentuk oval , memanjang, silindris, kotak dan kebanyakan berbentuk seperti kecebong dengan "kepala" oval dan "ekor" silindris.
- e. Tubuh virus terdiri atas: kepala , kulit (selubung atau kapsid), isi tubuh, dan serabut ekor.



Gambar 1: Gambar dan Penjelasannya sebagai berikut:

Kepala

1. Kepala virus berisi DNA dan bagian luarnya diselubungi kapsid.

Kapsid

2. Kapsid adalah selubung yang berupa protein, Kapsid terdiri atas bagian - bagian yang disebut kapsomer, misalnya,kapsid pada TMV dapat terdiri atas satu rantai polipeptida yang tersusun atas 2.100 kapsomer. Kapsid juga dapat terdiri dari protein - protein monomer identik, yang masing - masing terdiri dari rantai polipeptida.

Isi tubuh

3. isi tubuh yang kering disebut virion adalah bahan genetik yakni asam nukleat (DNA atau RNA), contohnya sebagai berikut:
4. Virus yang isi tubuhnya RNA dan bentuknya menyerupai kubus antara lain, virus polyomyelitis, virus radang mulut dan kuku, dan virus influenza.

5. Virus yang isi tubuhnya RNA, protein, lipida, dan polisakarida, contohnya para mixovirus.
6. Virus yang isi tubuhnya terdiri atas RNA, protein dan banyak lipida, contohnya virus cacar.

Ekor

7. Ekor virus merupakan alat penancap ketubuh organisme yang diserangnya. Ekor virus terdiri atas tabung bersumbat yang dilengkapi benang / serabut.
8. pada virus dijumpai asam nukleat yang diselubungi kapsid , disebut nukleokapsid , ada dua macam :
 - a) Nukleokapsid yang telanjang, misalnya TMV, Adenovirus, dan virus kutil (warzer virus).
 - b) Nukleokapsid yang diselubungi suatu membran pembungkus, misalnya pada virus influenza dan virus herpes.

VI. Strategi Pembelajaran

- a. Strategi pembelajaran : Team Quiz
- b. Pendekatan : Konsep
- c. Metode pembelajaran : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab

VII. Langkah-Langkah Pembelajaran

A. Kegiatan Awal (15 menit)

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
Fase-1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa (15 menit) 1. Salam, Doa sebagai implementasi nilai religious 2. Pengkondisian kelas dan pembiasaan sebagai implementasi nilai disiplin 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum proses pembelajaran dimulai • Diam (tidak ribut), duduk tenang. • Menyimak penyampaian tujuan 	15 menit

<p>4. Guru meminta peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya tentang apa yang diketahui tentang virus</p> <p>5. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menanyakan contoh penyakit yang disebabkan oleh virus.</p>	<p>pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengemukakan pendapatnya tentang virus sesuai pemahamannya. • Menyebutkan contoh penyakit yang diakibatkan oleh virus. 	
B. Kegiatan inti (90 menit)		
<p>Fase-2: Menyajikan informasi</p> <p>1. Guru membagi memilih topik yang dapat dibagi dalam tiga segmen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak informasi yang disampaikan oleh guru 	10 menit
<p>Fase-3: Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok kooperatif</p> <p>1. Menjelaskan kemudian mengelompokkan peserta didik dalam tiga kelompok A, B dan C. Sesuai dengan jumlah peserta didik di kelas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru 	10 menit

<p>Fase-4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan kepada peserta didik format pembelajaran yang akan disampaikan kemudian memulai presentase 2. Setelah presentase minta kelompok A untuk menyiapkan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang baru saja disampaikan 3. Meminta kelompok A untuk memberikan pertanyaan kepada kelompok B. Jika kelompok B tidak dapat menjawab pertanyaan lempar pertanyaan kepada kelompok C 4. Kelompok A memberikan pertanyaan kepada kelompok C. jika kelompok C tidak mampu menjawab maka dilempar kepada kelompok B 5. Jika tanya jawab selesai maka dapat diulang untuk materi selanjutnya dengan kelompok B menjadi kelompok yang akan menyiapkan pertanyaan 6. Kelompok B memberikan pertanyaan kepada kelompok C jika kelompok C tidak mampu menjawab maka dilempar 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengatur kursi dan mulai mempresentasikan tentang sejarah penemuan virus • kelompok B dan C melihat kembali catatannya • peserta didik menyimak pertanyaan yang dilontarkan kelompok A • Kelompok B menyiapkan materi tentang ciri-ciri virus dan mulai mempresentasakannya • Kelompok C dan A menyimak pertanyaan yang dilontarkan kelompok B • Kelompok C 	<p>70 menit</p>
---	--	------------------------

kepada kelompok A 7. jika waktu masih tersedia maka kelompok C yang menyiapkan pertanyaan dan dilempar kepada kelompok A dan B	mempresentasikan materi tentang Struktur Virus	
---	--	--

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
Fase-5: Evaluasi 1. Meminta peserta didik untuk menyimpulkan dan menjelaskan kembali Sejarah penemuan Virus, ciri-ciri virus dan struktur virus	<ul style="list-style-type: none"> Membuat kesimpulan dan menjelaskan kembali sejarah penemuan Virus ciri-ciri virus dan struktur virus. 	10 menit
Fase-6: Memberikan penghargaan 1. Guru memberikan penghargaan kepada	<ul style="list-style-type: none"> mengucapkan terima 	5 menit

kelompok yang kinerjanya bagus	kasih.	
2. Guru meminta mempelajari materi tentang replikasi virus dan peranan virus pada manusia, hewan, dan tumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengucapkan salam 	

VIII. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Buku Biologi kelas X

Media : Laptop, spidol dan papan tulis.

IX. Penilaian

Penilaian meliputi:

Test hasil belajar siswa (terlampir)



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Team Quiz

(pertemuan 2)



Nama Sekolah : SMAN 8 JENEPONTO

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas / Semester : X(Sepuluh)/ I

Pertemuan Ke : I (satu)

Alokasi Waktu : 3 × 40 menit

I. Kompetensi Inti :

- KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait Dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan

mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

II. Kompetensi Dasar :

- 1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses
- 2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.
- 3.3 Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat
4. 3 Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk rangkuman.

III. Indikator:

1. Mendeskripsikan replikasi virus berdasarkan masalah dengan baik dan benar
2. Mendeskripsikan peranan virus pada manusia, hewan dan tumbuhan berdasarkan masalah dengan baik dan benar

IV. Tujuan Pembelajaran

- A. Peserta didik dapat menjelaskan replikasi virus
- B. Peserta didik dapat menjelaskan peranan virus pada manusia, hewan, dan tumbuhan

V. Materi Pembelajaran

Replikasi Virus

Replikasi virus secara umum ada 4 tahapan, yaitu

- A. Penempelan pada dinding sel/membran sel inang disebut *adsopsi*.
- B. Penyuntikan materi genetik ke inang disebut *penetrasi*.
- C. DNA atau RNA virus mengambil alih proses sintesa protein sel inang disebut *replikasi*.
- D. Terbentuknya ratusan virus baru disebut *perakitan*.

Replikasi virus dapat dibedakan menjadi dua daur, yaitu daur litik dan lisogenik. Perbedaan keduanya dapat dilihat pada tabel berikut.

Daur Litik	Daur Lisogenik
Terjadi pada fage T-4	Terjadi pada fag lambda
Sel inang dikuasai oleh virus	Sel inang bergabung dengan virus sehingga akan terbentuk profag
Bersifat virulen karena sel inang dapat mengalami kematian	Bersifat nonvirulen karena sel inang tidak mengalami kematian
Ada 5 tahapan dalam daurnya, yaitu adsorpsi, penetrasi, replikasi, perakitan, dan lisis	Ada 4 tahapan dalam daurnya, yaitu adsorpsi, penetrasi, replikasi (terjadi penggabungan antara inti virus dan inti inang), perakitan (profag)
Daur litik tidak dapat berubah ke daur lisogenik	Daur lisogenik dalam keadaan yang sangat genting dapat berubah ke daur litik sehingga dapat menyebabkan kematian

Virus berdasarkan asam nukleat penyusun tubuhnya dikelompokkan menjadi dua, yaitu virus DNA dan virus RNA. Virus DNA dapat berupa Adenoviridae, Herpesviridae, Hepadnaviridae, Papovaviridae, Parvoviridae, Poxviridae. Virus RNA dapat berupa Picornaviridae, Caliciviridae, Togaviridae, Flaviridae, Coronaviridae, Rhabdoviridae, Paramyxoviridae, Reoviridae, Retroviridae, Orthomyxoviridae, Bunyaviridae, Arenaviridae.

Peranan virus bagi kehidupan

Manfaat yang dapat diperoleh dari virus, antara lain untuk membuat interferon dari virus melalui rekayasa genetika; untuk membuat vaksin, yaitu mikroorganisme yang dilemahkan/dimatikan sehingga sifat patogennya hilang, tetapi sifat antigenitasnya masih tetap ada; untuk membuat peta kromosom.

Virus ada yang bersifat merugikan sebab dapat menyebabkan penyakit pada manusia, antara lain penyebab penyakit cacar, penyakit poliomyelitis, penyakit influenza, penyakit campak, penyakit rabies, penyakit flu burung, paramyxovirus, penyebab penyakit gondong, dan penyakit AIDS. Selain itu, virus juga dapat menimbulkan penyakit pada hewan, misal penyebab rabies pada anjing dan monyet, penyakit tetelo pada ayam, penyakit kuku dan mulut pada ternak (terutama sapi, kuda, dan kambing), dan penyakit cacar pada sapi. Virus dapat juga menyerang pada tumbuhan. Misalnya, menyerang tanaman tembakau, kentang, dan tomat; menyerang pada pembuluh tapis tanaman jeruk, menyebabkan tanaman padi kerdil.

VI. Strategi Pembelajaran

- a. Model pembelajaran : Team Quiz
- b. Pendekatan : Konsep
- c. Metode pembelajaran : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab

VII. Langkah-Langkah Pembelajaran

A. Kegiatan Awal (15 menit)

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
<p>Fase-1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa (15 menit)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Salam, Doa sebagai implementasi nilai religious2. Pengkondisian kelas dan pembiasaan sebagai implementasi nilai disiplin3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai4. Guru meminta peserta didik untuk mengemukakan kembali ciri-ciri virus	<ul style="list-style-type: none">• Berdoa sebelum proses pembelajaran dimulai• Diam (tidak ribut) dan duduk tenang• Menyimak penyampaian tujuan pembelajaran.• Mengemukakan ciri-ciri virus	15 menit

B. Kegiatan inti (90 menit)

<p>Fase-2: Menyajikan informasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru membagi memilih topik yang dapat dibagi dalam tiga segmen.	<ul style="list-style-type: none">• Menyimak informasi yang disampaikan oleh guru	10 menit
<p>Fase-3: Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok kooperatif</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru membagi memilih topik yang dapat dibagi dalam tiga segmen.	<ul style="list-style-type: none">• Menyimak informasi yang disampaikan oleh	10 menit

	guru	
<p>Fase-4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan materi yang sudah dibagi dalam tiga segmen dan menyampaikan kepada peserta didik format pembelajaran yang akan disampaikan kemudian memulai presentase 2. Setelah presentase minta kelompok A untuk menyiapkan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang baru saja disampaikan 3. Meminta kelompok A untuk memberikan pertanyaan kepada kelompok B. Jika kelompok B tidak dapat menjawab pertanyaan lempar pertanyaan kepada kelompok C 4. Kelompok A memberikan pertanyaan kepada kelompok C. jika kelompok C tidak mampu menjawab maka dilempar kepada kelompok B 5. Jika tanya jawab selesai maka dapat diulang untuk materi selanjutnya dengan kelompok B menjadi kelompok yang akan menyiapkan pertanyaan 6. Kelompok B memberikan pertanyaan kepada kelompok C jika kelompok C tidak mampu menjawab maka dilempar 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengatur kursi dan mulai mempresentasikan tentang Replika virus • kelompok B dan C melihat kembali catatannya • peserta didik menyimak pertanyaan yang dilontarkan kelompok A • Kelompok B menyiapkan materi tentang mendeskripsikan peranan virus pada manusia dan hewan dan mulai mempresentasakannya • Kelompok C dan A menyimak pertanyaan yang dilontarkan 	<p>70 menit</p>

<p>kepada kelompok A</p> <p>7. jika waktu masih tersedia maka kelompok C yang menyiapkan pertanyaan dan dilempar kepada kelompok A dan B</p>	<p>kelompok B</p> <p>Kelompok C</p> <p>mempresentasikan materi tentang mendeskripsikan peranan virus terhadap tumbuhan</p>	
--	--	--

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
<p>Fase-5: Evaluasi</p> <p>1. Meminta peserta didik untuk menyimpulkan replika virus dan mendeskripsikan peranan terhadap manusia, hewan dan tumbuhan</p> <p>Fase-6: Memberikan penghargaan</p> <p>1. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang kinerjanya bagus</p>	<p>• Membuat kesimpulan dan menjelaskan kembali replika virus dan mendeskripsikan peranan terhadap manusia, hewan dan tumbuhan</p> <p>• mengucapkan terima kasih.</p>	<p>10 menit</p>

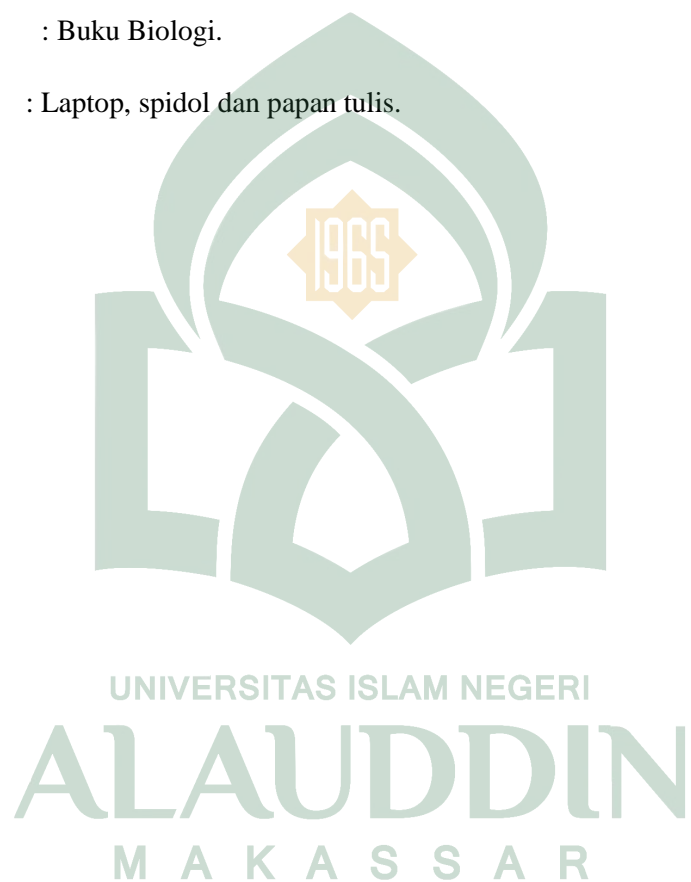
2. Guru menyampaikan kepada peserta didik agar mempersiapkan diri untuk ulangan harian	• Mengucapkan salam	5 menit
--	---------------------	----------------

VIII. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Buku Biologi.

Media : Laptop, spidol dan papan tulis.

IX. Penilaian



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Questions Student Have (QSH)
(pertemuan I)



Nama Sekolah : SMAN 8 JENEPONTO
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semester : X(Sepuluh)/ I
Pertemuan Ke : I (satu)
Alokasi Waktu : 3 × 40 menit

I. Kompetensi Inti :

- KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait Dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

II. Kompetensi Dasar :

- 1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses
- 2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.
- 3.3 Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat
4. 3 Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk rangkuman.

III. Indikator:

1. Menjelaskan sejarah penemuan virus dengan baik dan benar
2. Mendeskripsikan ciri-ciri tubuh virus berdasarkan masalah dengan baik dan benar
3. Membedakan struktur tubuh virus dengan makhluk lainnya berdasarkan masalah dengan baik dan benar

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan sejarah penemuan virus
2. Peserta didik dapat menyebutkan ciri-ciri tubuh virus virus
3. Peserta didik dapat membedakan struktur tubuh virus dengan makhluk lainnya

V. Materi Pembelajaran

Sejarah penemuan virus

Sejarah penemuan virus dimulai oleh **Adolf Meyer** pada tahun 1883 (ilmuwan dari Jerman) dengan melakukan eksperimen pada tanaman tembakau yang terkena penyakit bintik kuning pada daunnya. Kemudian, eksperimen tersebut diulang oleh **Dmitri Ivansowsky** pada tahun 1893, dengan mengekstraks daun tembakau dia menyimpulkan bahwa patogen tersebut bukan bakteri karena mampu lolos pada saringan bakteri. Pada tahun 1897 seorang ahli mikrobiologi dari Belanda **M. Beijerinck** menyimpulkan bahwa patogen tersebut hanya dapat hidup (berkembangbiak) pada makhluk hidup saja. Kemudian pada tahun 1935 seorang ilmuwan dari Amerika Serikat **Wendell Stanley** mencoba mengkristalkan patogen tersebut dan ternyata setelah itu dapat menyebabkan serangan yang sama, kemudian dia memberi nama patogen tersebut dengan istilah virus (dalam bahasa Latin berarti racun), yaitu *Tobacco mosaic virus* (TMV).

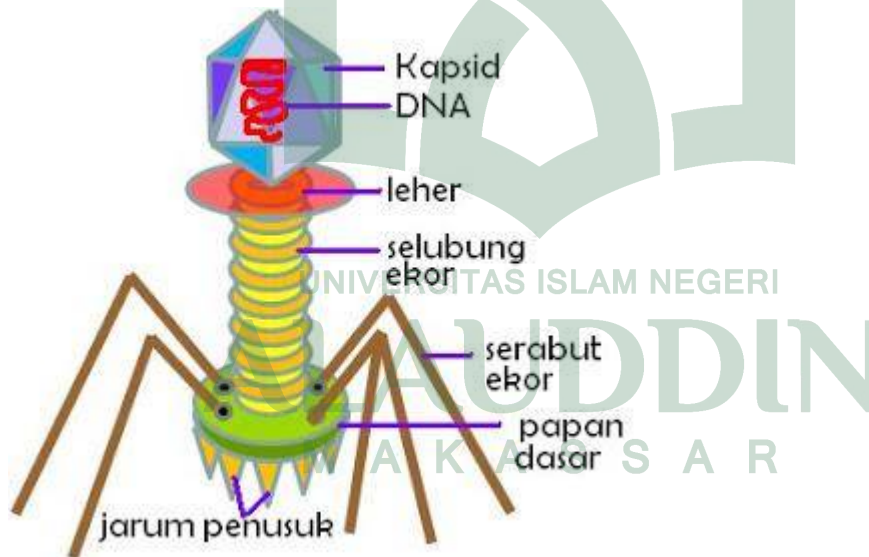
Ciri-ciri Virus

Ciri-ciri dari virus, antara lain virus bukan makhluk hidup sesungguhnya karena tidak memiliki sitoplasma (cairan seluler); virus bukan sel; untuk hidup, virus memerlukan inang yang berupa sel/jaringan hidup (makhluk hidup); struktur tubuh virus tersusun atas asam nukleat (berupa DNA atau RNA) yang diselubungi oleh protein (disebut *kapsid*); Virus dapat tidak aktif apabila berada di luar tubuh inangnya yang disebut *virion*; virus hanya menginfeksi inang secara khusus, yaitu dengan mekanisme lock and key (kunci dan gembok).

Virus dapat menyerang bakteri yang disebut sebagai *bakteriofag*; Virus merupakan makhluk peralihan antara benda (karena dapat dikristalkan) dan makhluk hidup (karena mampu berkembang biak).

Struktur Virus

1. virus bersifat aseluler (tidak mempunyai sel)
2. Virus berukuran amat kecil , jauh lebih kecil dari bakteri, yakni berkisar antara 20 mμ - 300mμ (1 mikron = 1000 milimikron). untuk mengamatinnya diperlukan mikroskop elektron yang pembesarannya dapat mencapai 50.000 X.
3. Virus hanya memiliki salah satu macam asam nukleat (RNA atau DNA)
4. Virus umumnya berupa semacam hablur (kristal) dan bentuknya sangat bervariasi. Ada yang berbentuk oval , memanjang, silindris, kotak dan kebanyakan berbentuk seperti kecebong dengan "kepala" oval dan "ekor" silindris.
5. Tubuh virus terdiri atas: kepala , kulit (selubung atau kapsid), isi tubuh, dan serabut ekor. Gambar dan Penjelasannya sebagai berikut:



a) Kepala

Kepala virus berisi DNA dan bagian luarnya diselubungi kapsid.

b) Kapsid

Kapsid adalah selubung yang berupa protein, Kapsid terdiri atas bagian - bagian yang disebut kapsomer, misalnya, kapsid pada TMV dapat terdiri atas satu

rantai polipeptida yang tersusun atas 2.100 kapsomer. Kapsid juga dapat terdiri dari protein - protein monomer identik, yang masing - masing terdiri dari rantai polipeptida.

c) Isi tubuh

Isi tubuh yang kering disebut virion adalah bahan genetik yakni asam nukleat (DNA atau RNA), contohnya sebagai berikut:

1. Virus yang isi tubuhnya RNA dan bentuknya menyerupai kubus antara lain, virus polyomyelitis, virus radang mulut dan kuku, dan virus influenza.
2. Virus yang isi tubuhnya RNA, protein, lipida, dan polisakarida, contohnya para mixovirus.
3. Virus yang isi tubuhnya terdiri atas RNA, protein dan banyak lipida, contohnya virus cacar.

d) Ekor

Ekor virus merupakan alat penancap ketubuh organisme yang diserangnya. Ekor virus terdiri atas tabung bersumbat yang dilengkapi benang / serabut.

Pada virus dijumpai asam nukleat yang diselubungi kapsid, disebut nukleokapsid, ada dua macam :

- 1) Nukleokapsid yang telanjang, misalnya TMV, Adenovirus, dan virus kutil (warzer virus).
- 2) Nukleokapsid yang diselubungi suatu membran pembungkus, misalnya pada virus influenza dan virus herpes.

VI. Strategi Pembelajaran

- a. Model pembelajaran : Questions Student Have (QSH)
- b. Pendekatan : Konsep
- c. Metode pembelajaran : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab

VII. Langkah-Langkah Pembelajaran

A. Kegiatan Awal (15 menit)

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
<p>Fase-1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa (15 menit)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Salam dan Doa sebagai implementasi nilai religious2. Pengkondisian kelas dan pembiasaan sebagai implementasi nilai disiplin3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai4. Guru meminta peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya tentang apa yang diketahui tentang virus.5. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menanyakan contoh penyakit yang disebabkan oleh virus	<ul style="list-style-type: none">• Berdoa sebelum proses pembelajaran dimulai• Diam (tidak ribut) dan duduk tenang• Menyimak penyampaian tujuan pembelajaran.• Menyebutkan beberapa organisme yang hidup di taman laut.• Menyebutkan contoh penyakit yang diakibatkan oleh virus	

B. Kegiatan inti (90 menit)

<p>Fase-2: Menyajikan informasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru meminta siswa untuk menyiapkan potongan kertas perindividu2. Minta siswa untuk mengatur posisi duduk sesuai dengan arah jarum jam agar semua siswa mendapat pertanyaan dari temannya	<ul style="list-style-type: none">• Menyimak informasi yang disampaikan oleh guru• Mengatur posisi duduk sesuai dengan arahan yang disampaikan oleh guru	10 menit
---	---	-----------------

<p>Fase-3: Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok kooperatif</p> <p>1. Mengelompokkan peserta didik sesuai dengan jumlah peserta didik di kelas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru 	<p>10 menit</p>
<p>Fase-4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p> <p>1. Meminta siswa untuk menuliskan pertanyaan sesuai fokus materi yang akan dikaji</p> <p>2. Setelah siswa membuat pertanyaan, minta siswa untuk memberikan pertanyaan keteman samping kirinya</p> <p>3. Minta siswa untuk mencentang pertanyaan jika siswa ingin mendapat jawaban dari pertanyaan tersebut</p> <p>4. Setelah semua potongan kertas kembali ke pemiliknya minta siswa untuk mengumpulkan kertas dan yang diberi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membuat pertanyaan dan menuliskannya kedalam potongan kertas • Sesudah mendapat potongan kertas yang berisi pertanyaan siswa membacakan pertanyaan tersebut • Siswa mencentang pertanyaan jika tidak dimengerti dan jika sudah dimengerti langsung memberikan keteman samping kirinya • Siswa mengumpulkan semua potongan kertas ke guru bersangkutan 	<p>70 menit</p>

tanda centang paling banyak secara berurutan akan dibahas oleh guru yang bersangkutan.	dan diwakili oleh ketua kelasnya	
5. Guru menjelaskan pertanyaan dari siswa secara berurutan	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak dan mencatat point penting dari penjelasan guru 	

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
<p>Fase-5: Evaluasi</p> <p>2. Meminta peserta didik untuk membuat rangkuman materi yang baru dipelajari, sedangkan guru membantu seperlunya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman materi yang baru saja dipelajari. 	10 menit
<p>Fase-6: Memberikan penghargaan</p> <p>1. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang pertanyaanya bagus</p> <p>3. Guru meminta mempelajari materi tentang replikasi dan peranan virus pada manusia, hewan, dan tumbuhan</p>	<ul style="list-style-type: none"> mengucapkan terima kasih. Mengucapkan salam 	5 menit

VIII. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Buku Biologi kelas X

Media : Laptop, spidol dan papan tulis.

IX. Penilaian

Penilaian meliputi:

Test hasil belajar siswa (terlampir)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Questions Student Have (QSH)
(pertemuan II)



Nama Sekolah : SMAN 8 JENEPONTO
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semester : X(Sepuluh)/ I
Pertemuan Ke : I (satu)
Alokasi Waktu : 3 × 40 menit

I. Kompetensi Inti

- KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait Dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

II. Kompetensi Dasar :

- 1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses
- 2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam

mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.

3.3 Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat

4. 3 Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk rangkuman

Indikator:

1. Mendeskripsikan replikasi virus berdasarkan masalah dengan baik dan benar
2. Mendeskripsikan peranan virus pada manusia, hewan dan tumbuhan berdasarkan masalah dengan baik dan benar

IV. Tujuan Pembelajaran

- A. Peserta didik dapat menjelaskan replikasi virus
- B. Peserta didik dapat menjelaskan peranan virus pada manusia, hewan, dan tumbuhan

V. Materi Pembelajaran

Replikasi Virus

Replikasi virus secara umum ada 4 tahapan, yaitu

- A. Penempelan pada dinding sel/membran sel inang disebut *adsopsi*.
- B. Penyuntikan materi genetik ke inang disebut *penetrasi*.
- C. DNA atau RNA virus mengambil alih proses sintesa protein sel inang disebut *replikasi*.
- D. Terbentuknya ratusan virus baru disebut *perakitan*.

Replikasi virus dapat dibedakan menjadi dua daur, yaitu daur litik dan lisogenik. Perbedaan keduanya dapat dilihat pada tabel berikut.

Daur Litik	Daur Lisogenik
Terjadi pada fage T-4	Terjadi pada fag lambda
Sel inang dikuasai oleh virus	Sel inang bergabung dengan virus sehingga akan terbentuk profag
Bersifat virulen karena sel inang dapat mengalami kematian	Bersifat nonvirulen karena sel inang tidak mengalami kematian
Ada 5 tahapan dalam daurnya, yaitu adsorpsi, penetrasi, replikasi, perakitan, dan lisis	Ada 4 tahapan dalam daurnya, yaitu adsorpsi, penetrasi, replikasi (terjadi penggabungan antara inti virus dan inti inang), perakitan (profag)
Daur litik tidak dapat berubah ke daur lisogenik	Daur lisogenik dalam keadaan yang sangat genting dapat berubah ke daur litik sehingga dapat menyebabkan kematian

Virus berdasarkan asam nukleat penyusun tubuhnya dikelompokkan menjadi dua, yaitu virus DNA dan virus RNA. Virus DNA dapat berupa Adenoviridae, Herpesviridae, Hepadnaviridae, Papovaviridae, Parvoviridae, Poxviridae. Virus RNA dapat berupa Picornaviridae, Caliciviridae, Togaviridae, Flaviridae, Coronaviridae, Rhabdoviridae, Paramyxoviridae, Reoviridae, Retroviridae, Orthomyxoviridae, Bunyaviridae, Arenaviridae.

Peranan virus bagi kehidupan

Manfaat yang dapat diperoleh dari virus, antara lain untuk membuat interferon dari virus melalui rekayasa genetika; untuk membuat vaksin, yaitu

mikroorganisme yang dilemahkan/dimatikan sehingga sifat patogennya hilang, tetapi sifat antigenitasnya masih tetap ada; untuk membuat peta kromosom.

Virus ada yang bersifat merugikan sebab dapat menyebabkan penyakit pada manusia, antara lain penyebab penyakit cacar, penyakit poliomyelitis, penyakit influenza, penyakit campak, penyakit rabies, penyakit flu burung, paramyxovirus, penyebab penyakit gondong, dan penyakit AIDS. Selain itu, virus juga dapat menimbulkan penyakit pada hewan, misal penyebab rabies pada anjing dan monyet, penyakit tetelo pada ayam, penyakit kuku dan mulut pada ternak (terutama sapi, kuda, dan kambing), dan penyakit cacar pada sapi. Virus dapat juga menyerang pada tumbuhan. Misalnya, menyerang tanaman tembakau, kentang, dan tomat; menyerang pada pembuluh tapis tanaman jeruk, menyebabkan tanaman padi kerdil.

VI. Strategi Pembelajaran

- a. Model pembelajaran : Questions Student Have (QSH)
- b. Pendekatan : Konsep
- c. Metode pembelajaran : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab

VII. Langkah-Langkah Pembelajaran

A. Kegiatan Awal (15 menit)

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
<p>Fase-1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa (15 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam dan doa sebagai implementasi nilai religius 2. Pengkondisian kelas dan pembiasaan sebagai implementasi nilai disiplin 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 4. Menggali informasi seputar materi yang telah disampaikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum proses pembelajaran dimulai • Diam (tidak ribut) dan duduk tenang • Menyimak penyampaian tujuan pembelajaran. • Mengingat kembali materi yang telah disampaikan. 	<p>15 menit</p>

B. Kegiatan inti (90 menit)		
<p>Fase-2: Menyajikan informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk menyiapkan potongan kertas perindividu 2. Minta siswa untuk mengatur posisi duduk sesuai dengan arah jarum jam agar semua siswa mendapat pertanyaan dari temannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak informasi yang disampaikan oleh guru • Mengatur posisi duduk sesuai dengan arahan yang disampaikan oleh guru 	10 menit
<p>Fase-3: Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok kooperatif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengelompokkan peserta didik sesuai dengan jumlah peserta didik di kelas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru 	10 menit
<p>Fase-4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Meminta siswa untuk menuliskan pertanyaan sesuai fokus materi yang akan dikaji 3. Setelah siswa membuat pertanyaan, minta siswa untuk memberikan pertanyaan keteman samping kirinya 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membuat pertanyaan dan menuliskannya kedalam potongan kertas • Sesudah mendapat potongan kertas yang berisi pertanyaan siswa membacakan 	70 menit

4. Minta siswa untuk mencentang pertanyaan jika siswa ingin mendapat jawaban dari pertanyaan tersebut	<p>pertanyaan tersebut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencentang pertanyaan jika tidak dimengerti dan jika sudah dimengerti langsung memberikan keteman samping kirinya 	
5. Setelah semua potongan kertas kembali ke pemiliknya minta siswa untuk mengumpulkan kertas dan yang diberi tanda centang paling banyak secara berurutan akan dibahas oleh guru yang bersangkutan.	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan semua potongan kertas ke guru bersangkutan dan diwakili oleh ketua kelasnya 	

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
<p>Fase-5: Evaluasi</p> <p>1. Meminta peserta didik untuk membuat rangkuman materi yang baru dipelajari, sedangkan guru membantu seperlunya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman materi yang baru saja dipelajari. 	5 menit
<p>Fase-6: Memberikan penghargaan</p> <p>1. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang pertanyaannya bagus</p> <p>2. Guru menyampaikan kepada peserta didik agar mempersiapkan diri untuk ulangan harian</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengucapkan terima kasih. • Mengucapkan salam 	5 menit

VIII. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Buku Biologi, LKS untuk SMA X.

Media : Laptop, spidol dan papan tulis.

IX. Penilaian

Penilaian meliputi:

Test hasil belajar siswa (Terlampir)

Gowa, Agustus 2017

Mahasiswa/Peneliti



Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differenc e	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
hasilbel Equal variances assumed	.436	.513	1.599	38	.118	5.65000	3.53358	-1.50336	12.80336
ajar Equal variances not assumed			1.599	37.714	.118	5.65000	3.53358	-1.50514	12.80514

Test of Homogeneity of Variance post test

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
nilai	Based on Mean	.436	1	38	.513
	Based on Median	.654	1	38	.424
	Based on Median and with adjusted df	.654	1	37.101	.424
	Based on trimmed mean	.448	1	38	.507

Test of Homogeneity of Variance pretes

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
nilai	Based on Mean	1.477	1	38	.232
	Based on Median	1.298	1	38	.262
	Based on Median and with adjusted df	1.298	1	33.550	.263
	Based on trimmed mean	1.438	1	38	.238

UJI NORMALITAS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

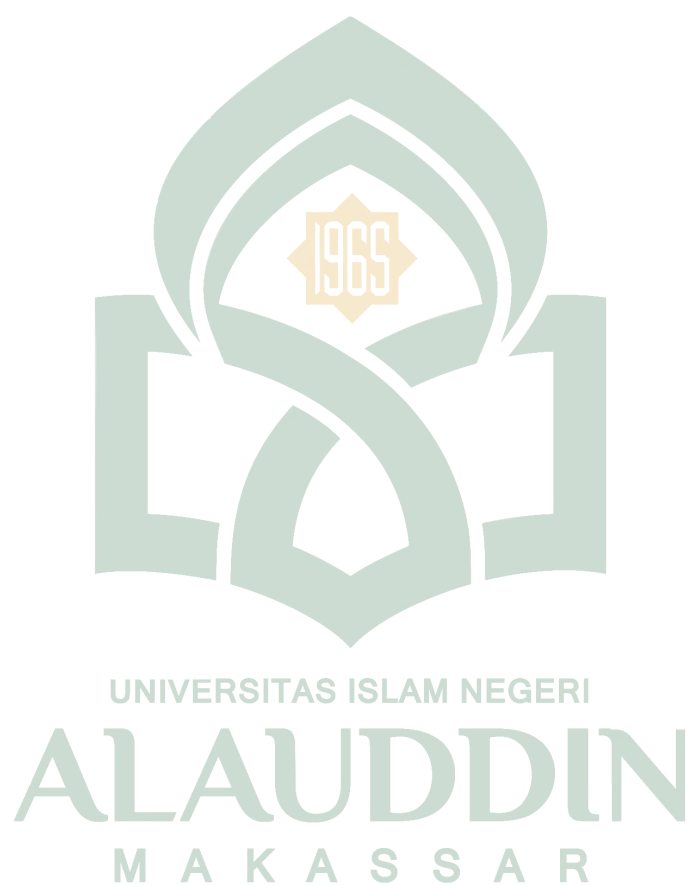
		PretestEksprime n1	PretestEksprime n2
N		20	20
Normal Parameters ^a	Mean	20.10	20.90
	Std. Deviation	8.932	9.369
Most Extreme Differences	Absolute	.166	.178
	Positive	.166	.178
	Negative	-.129	-.102
Kolmogorov-Smirnov Z		.742	.795
Asymp. Sig. (2-tailed)		.640	.553
a. Test distribution is Normal.			

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		PosttestEksprim en1	PosttestEksprim en2
N		20	20
Normal Parameters ^a	Mean	77.10	71.45
	Std. Deviation	10.677	11.651
Most Extreme Differences	Absolute	.207	.163
	Positive	.193	.089
	Negative	-.207	-.163
Kolmogorov-Smirnov Z		.926	.729
Asymp. Sig. (2-tailed)		.358	.663
a. Test distribution is Normal.			

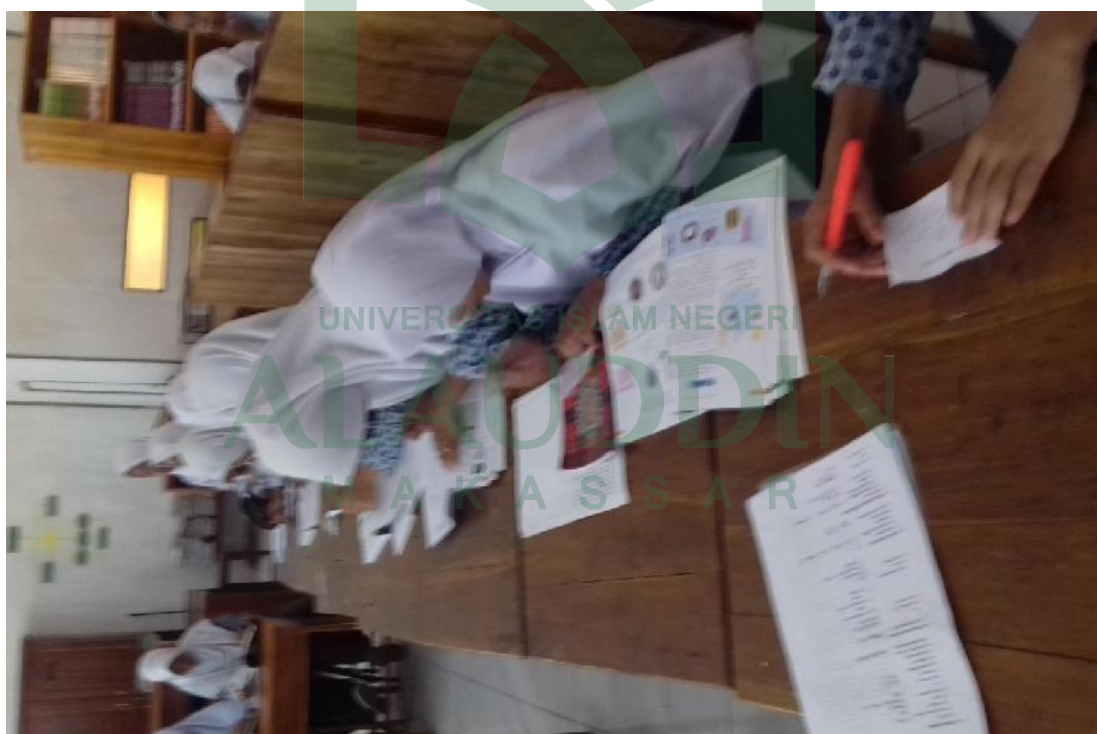
Tabel 4.13: Hasil Uji Normalitas

Variabel	K-SZ	Sig	Keterangan
Hasil belajar pretest eksperimen 1	0,742	0,640	Normal
Hasil belajar pretest eksperimen 2	0,795	0,553	Normal
Hasil belajar posttes eksperimen 1	0,926	0,358	Normal
Hasil belajar posttes eksperimen 2	0,729	0,663	Normal











UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R



RIWAYAT HIDUP PENULIS

Rahmat Hayyu lahir pada tanggal 26 Juli 1995 di Ujung Pandang, Provinsi Sulawesi Selatan, anak pertama dari dua bersaudara, hasil buah kasih dari pasangan terbaik dan **H. Muhammad Alwi, S.pd.** dan **Hj. Marawiyah, S.Pd.** Pada Tahun 2000 Penulis memulai pendidikan di tingkat TK yaitu di TK Pertiwi Desa Garing dan dinyatakan lulus pada tahun 2001. Pada tahun yang sama, Penulis melanjutkan pendidikan tingkat Dasar di SD. Inpres Garing, Desa Garing, Kecamatan Tompobulu dan dinyatakan lulus pada tahun 2007. Pada tahun yang sama Penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah pertama di Pesantren Modern Tarbiyah Takalar (PMT) dan lulus pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah atas di MAN Binamu Kabupaten. Jeneponto dan lulus pada tahun 2013. Setelah lulus dari jenjang menengah atas, pada tahun 2013 Penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan mengambil Jurusan Pendidikan Biologi. Berkat rahmat Allah SWT dan iringan doa dari Orang Tua dan Saudara, perjuangan panjang Penulis dalam mengikuti pendidikan di Perguruan Tinggi dapat berhasil dengan mempertahankan skripsi berjudul “Perbandingan Strategi Pembelajaran *Team Quiz* dan Strategi Pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Virus Kelas X Matematika dan Ilmu Alam SMA Negeri 8 Kabupaten Jeneponto”.